CD-melléklet:
Kincstár + RedHat 4.1

# CHIP

Számítógép magazin IX. évf. 3. szám 1997. március Ára: 616 Ft

# 101 merevlemez

## Teszt 57 EIDE és 44 SCSI merevlemezről

## Win95 Win 3.1 alatt?!
Tuningolt ablakok

## MS Office 97
Új év, új Iroda

## Internet-belépő
A csatlakozás 12 módja

## A csoportmunka alapja
Lotus Notes 4.5

## Házi multimédia kiadványok
Forradalmi Formula

## A hónap játéka
Discworld II

A Western Digital és a CHIP akciója

A CHIP Magazin minden példányához CD-ROM tartozik. Amennyiben hiányozna belőle, kérje az elárusítótól!

ZanzaServ 5 DVX szerver
1x40 MHz CPU, 64 MB RAM

PiConnect A-10 DTV szerver
2x66 MHz CPU, 96 MB RAM

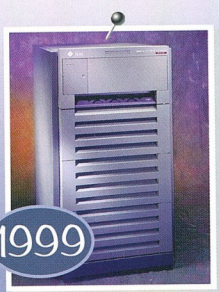
OakFire SuperTurbo 120 szerver
4x120 MHz CPU, 320 MB RAM

# A Sun Ultra Enterprise szervereknek köszönhetően

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
2x167 MHz CPU, 768 MB RAM

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
6x167 MHz CPU, 2 GB RAM

Sun Ultra Enterprise 5000 szerver
14x167 MHz CPU, 6 GB RAM




Sun Ultra Enterprise 6000 szerver
20x167 MHz CPU, 12,5 GB RAM

## új időszámítás kezdődött a nagyvállalati hálózati számítástechnikában!

Partners/JWT

Mindig gondot okoz, ha a cég növekedése a meglévő szerver lecserélését teszi szükségessé. Erre a problémára a legbiztosabb megoldás a Sun Ultra Enterprise szervercsalád, mely a mainframe-képességeket a nyílt rendszerek előnyeivel ötvözi. Ezeket a szervereket úgy tervezték, hogy a vállalat igényeinek növekedésével párhuzamosan a kapacitásuk is növelhető legyen, akár több terabyte nagyságú adatbázisokról, akár többezer felhasználó egyidejű támogatásáról van szó. A moduláris, skálázható felépítés lehetővé teszi a CPU és az I/O sávszélesség igény szerinti bővítését 30 processzorig, 30 GB memóriáig, mainframe-szintű I/O képességekig, továbbá 10 TB tárolási kapacitásig. A rugalmas növekedés további garanciáját jelenti a Sun Solaris operációs rendszere. A vállalat létfontosságú alkalmazásainak megbízható, leállás nélküli működését szolgálja a redundáns tervezés, a kikapcsolás nélkül cserélhető alkotóelemek, a SunService SunSpectrum csomagja – amely rendszermegközelítésű, teljes körű hardver és szoftver támogatási szolgáltatást és verziókövetést biztosít –, valamint a világ egyik legtapasztaltabb és legnagyobb UNIX-szakembergárdája. Elérkezett tehát a vállalati hálózati számítástechnika korszaka, amikor a Sun Ultra Enterprise szerverek segítségével a nagyvállalatok számítástechnikai igényei – a növekedés ütemének megfelelően – értékállóan elégíthetők ki. További információért forduljon a hálózati számítástechnika szakértőjéhez, a Sun-hoz!

Sun microsystems

Sun Magyarország Kft. 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel.: 202-4415, Fax: 201-2731, WWW-cím: http://www.sun.hu

THE NETWORK IS THE COMPUTER™

© 1997 Sun Microsystems, Inc. Minden jog fenntartva. A Sun, a Sun Microsystems, a Sun logo, az Ultra, az Ultra Enterprise és a The Network Is The Computer a Sun Microsystems, Inc. bejegyzett védjegyei.

Kedves Olvasók!

# Itt van Hollywood!

Nagy Zoltán
tesztlaborvezető

Önnek mi jut eszébe Hollywoodról? Valószínűleg a tengerpart, pálmafák – és természetesen a filmstúdiók fantasztikus világa.

Bár ezek a gondolatok tőlünk sem állnak távol, mégis szokatlan, hogy egy számítástechnikával és informatikával foglalkozó magazinban hollywoodi témák kapjanak helyet. A mostani kivételre a Western Digital ad okot azzal a játékkal, amelyet vásárlói és a CHIP Magazin olvasói körében hirdet meg.

A játékban való részvételhez nem kell mást tenni, mint vásárolni egy Western Digital merevlemezt az ez év márciusa és decembere közötti időszakban. Ez a beruházás a mai háttértárléhes operációs rendszerek világában sokaknak elkerülhetetlen. Részt vehet a játékban az is, aki a megadott időszakban olyan gépet vásárolt, amelybe Western Digital merevlemezt építettek.

A vásárlást a játszani szándékozó a vásárlás helyszínén kapott öntapadó címkével tudja igazolni. Ezt fel kell ragasztania a CHIP Magazinban található válaszlapra, és el kell küldenie a megadott címre.

Hogy ennek mi lehet a jutalma? Számos hasznos ajándék a CHIP Magazintól – például könyvek, CD-ROM-ok –, örökös jótállás a megvásárolt Western Digital termékre, esetleg újabb WD merevlemez. A fődíj pedig nem más, mint egy kéthetes, kétszemélyes luxuskirándulás Hollywoodba!

Aki szeretne részt venni a játékban, az ügyeljen arra, hogy a vásárlás során megkapja az igazolócímkét, mert ennek beszerzésére utólag már nincs mód. Viszont minden egyes vásárolt termékért jár egy címke – így aki többet vásárol, nagyobb eséllyel indul a sorsoláson.

A címkét csak a CHIP Magazinban található eredeti levelezőlapon lehet beküldeni, annak másolata vagy más típusú levelezőlap kizáró ok. A sorsolás közjegyző jelenlétében 1998 januárjában lesz. A nyerteseket levélben értesítjük, névsoruk a CHIP Magazinban is megjelenik.

Kívánjuk, hogy használják megelégedéssel a Western Digital termékeit, és vegyenek részt játékunkon!

Nagy Zoltán

## *Kedves Partnereink!*

Előző számunkban már jeleztük, hogy március 1-től új irodába költözünk.

**Új címünk:** 1139 Budapest, Hajdú u. 42–44.

**Telefonszámaink:**

*Kiadóigazgató titkársága:* 252-3731 • *CHIP Számítógép Magazin szerkesztősége:* 252-3276
*MM Műszaki Magazin szerkesztősége:* 111-0893 • *Terjesztés:* 149-4768 • *Pénzügy:* 111-0639
*Reklámiroda:* 252-3641 • *Marketingosztály:* 252-3004

Egyúttal felhívjuk Partnereink figyelmét, hogy levelezési címünk változatlan: 1300 Budapest 3, Pf. 210.

**A szerkesztőség címe:**
1139 Budapest, Hajdú u. 42–44.
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 252-3276
Compuserve ID: 100136, 545
Internet-cím: 100136.545@compuserve.com
A CHIP Magazin ottlapja: http://www.net.hu/chip/
CT BBS: 252-3276 (18–09 óra között)
Telefon/fax: (36-1) 252-3731
Főszerkesztő: **Ivanov Péter**
Titkárságvezető: **Szalay Zsóka**
Főszerkesztő-helyettes: **Bérces László**
Szerkesztők: **Bata László, Vaczulin György**
Tesztlabor-vezető: **Nagy Zoltán**
Olvasószerkesztő: **Dervenkár István**
Tervezőszerkesztő: **Pécsi Gábor**
Tördelőszerkesztő: **Nagy Gyula**
Korrektor: **Kis Endre**
Címlapgrafika: **Stefan**

Kiadja a Vogel Publishing Kft.
a Magyar Terjesztés Ellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja
A kiadásért felel: Ivanov Péter ügyvezető

**Hirdetésfelvétel:**
Vogel Publishing Kft. Reklámiroda, Budapest
Üzletkötők: Ákossy Judit, Balogh Csilla, Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Szabóné Véghelyi Anna
Levelezési cím:
1300 BUDAPEST 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 252-3641
Németország: Vogel International, Gabriele Groitzsch, Max-Planck-Str. 7/9, D-97082 Würzburg, tel.: +49-931/418-2335, fax: +49-931/418-2090, CIS: 100070,474
Nagy-Britannia: German Media Services Ltd., Claire Byron, 30 North End Road, GB-London W14 0SH, tel.: +44-171/602-9790, fax: +44-171/602-2063, CIS: 100343,1200
USA/Canada: Vogel Europublishing, Inc., Mark Hauser, 19927 Villa Drive, USA-Sonora, CA 95370, tel.: +1-209/533-3555, fax: +1-209/533-9555, CIS: 74637,3305
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd., Vivian Lu, 4 FL 1, Sec. 3, 200 Hsin Yi Road, Taipei 106, Taiwan R.O.C., tel.: +886-2/755-7901-5, fax: +886-2/755-7900

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt., valamint a Kiadói Lapterjesztő Kereskedelmi Kft., a Vogel Publishing Kft., a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. és a regionális részvénytársaságok.
Lapigazgató: Ali Mehdi
Telefon: (36-1) 252-3004
Terjesztési asszisztens: Fehér Ildikó
Telefon: (36-1) 149-4768
MEGJELENIK HAVONTA, ára 616 Ft
Előfizethető megrendelőlevélben a kiadónál:
Vogel Publishing Kft., Budapest
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210 Telefon/fax: (36-1) 149-4768
Előfizetési díj fél évre: 2957 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 5914 Ft (20% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. XIII., Lehel u. 10/a., levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezen kívül Budapesten a Magyar Posta Rt. Hírlapüzletági Igazgatósága kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban. Előfizetési díj fél évre: 3096 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 6192 Ft.

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXPress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével készült.
Montírozás és nyomás:
VESZPRÉMI NYOMDA RT.

A Német Szövetségi Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" VOGEL International, Würzburg, Bundesrepublik Deutschland
A Magyar Köztársaságban:
Copyright © „CHIP" Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása, valamint adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet. A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864—9421

VOGEL

# Újra SCEneST party

Szeretettel meghívunk mindenkit a SCEneST#3 partyra, amely a szokásos helyen és a szokásos időben lesz megtartva 1997-ben is. Idén a szervezők szeretnék átlépni azt a mágikus határt – 1000 fő –, amelyen még csak 3 partynak sikerült átjutnia a világon. 1995-ben 600, 1996-ban 900 fő látogatott a SCEneST-re. Ha emellett figyelembe vesszük, hogy idén már jelentős számú külföldi látogatóra lehet számítani, úgy nem is olyan elérhetetlen ez a szám.

Természetesen egy party látogatottsága csak egy dolog a sok közül. A szervezők arra törekszenek, hogy a résztvevők a party három napja alatt jól érezzék magukat – várhatóan nagyszerű produkciók emelik majd tovább a hangulatot, és az egész magyar scene színvonalát.

# Hol és mikor?

1997. április 4. (péntek) délelőtt 10 órától 1997. április 6. (vasárnap) reggel 7 óráig – tehát a tavaszi szünet végén.

Tetthely: Mechatronikai Szakközépiskola és Gimnázium

1118 Budapest, Rétköz u. 39.

Az iskola megközelíthető a Déli pályaudvarról induló piros 139-es busszal.

# Publikáció

A SCEneST „dominator" anyagai közszemlére tétetnek a CHIP Magazin soron következő számának CD-jén és a CD Ultrán.

## Helyreigazítás

A februári számban sajnálatos módon ejtettünk néhány hibát.

A 36. oldalon ismertetett modemet forgalmazó cég neve helyesen Delta Elektronik Kft.

A PDA teszt 42. oldalon található táblázatával ellentétben a Psion készülékek mindegyikéhez használható opcionális soros vagy párhuzamos csatoló, valamint a Sienához kapcsolható külső SSD meghajtó. Olvasóink és az érintett cégek szíves elnézését kérjük!

## Aktuális

14 **Hírek**
Hírek, újdonságok itthonról és a nagyvilágból.
26 **Könyvekről**
Új számítástechnikai szakkönyvek az asztalon.

## Magazin

28 **Utazások Földön-égen**
Varázsszőnyeg helyett három CD-ROM-mal: Isaac Asimov's Library of the Universe; Planet Erde; Grosser Atlas der Welt.

## Hardver

31 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából.
34 **Hálószem és társai**
Az Axis és a Plextor az Internethez és az intranetekre fejlesztett eszközöket.
36 **Gépesített gyorsolvasás**
A Canon dokumentumarchiváló rendszerekre kihegyezett scannere.
38 **Gigások csatája**
Ilyen még sosem volt: magazinunk 101 merevlemezt tesztelt!
48 **Nyugati történet**
Honnan jött és merre tart a Western Digital?

## Szoftver

49 **Szoftverböngésző**
Primőrök a szoftverek világából.
51 **Csinosított ablakok**
Ötletes és hasznos shareware-ek a Windows 3.1 tuningolásához.
52 **Új év, új Iroda**
A Microsoft az Office 97-et az idei év második munkanapján, január 3-án jelentette be.
56 **Irány a mozi!**
Drága kártya helyett elég egy olcsó szoftver? Két népszerű MPEG lejátszó: CompCore SoftPEG Player, Xing MPEG Player.
57 **Forradalmi form(ul)a**
A Formula igényes, mégis egyszerűen kezelhető multimédiakiadvány-készítő.

## Bevásárlókosár

90 **Ismét minden kapható!**
Jó hír a vásárolni szándékozóknak: ismét árutól roskadoznak az alkatrész-forgalmazók polcai.

**Deszkázzuk be az eget!**
**Nem csalás, nem ámítás: egy ötlet megvalósulása.**
**80**

## Kommunikáció

60 **Vén VGA – jó VGA!**
Körülnéztünk, mit találhatunk videokártyánkhoz a Neten.
61 **Internet-böngésző**
Újdonságok, érdekességek az Internet világából.
63 **A csodaszarvas nyomában**
Hálószemezgetésünk során egzotikus országra akadtunk – nem is oly távol.
65 **Kommunikációs kaméleon**
Az egyre terjedő Lotus Notes a csoportmunka újfajta megközelítését nyújtja. Bemutatjuk 4.5-ös verzióját.
68 **A tűzfal**
A Borderware szoftvere biztonságos Internet-használatot ígér. Mennyire teljesíti az elvárásokat?
71 **A csatlakozás tizenkét módja**
Sorozatunk második, befejező részében kiteljesedik a kép – és a választáshoz is adunk némi segítséget.

## Gyakorlat

77 **Ablakozzunk!**
Második feladat: ablakkezelés CA Visual Objects 1.0c-ben.
80 **Deszkázzuk be az eget!**
Fotófeldolgozási sorozatunk utolsó részében néhány gyakorlati ötletet adunk.
83 **Beszerelés**
Hogyan szereljük be új merevlemezünket? Néhány megszívlelendő tanács.
84 **McAfee új stratégiája**
Vírushíradó: merre tart a vírusirtás nagymestere?

## Kikapcsolódás

87 **Mégis lapos a Föld?**
A hónap játéka: Discworld II. Érdemes ellátogatni Korongvilágba!
89 **Keresztrejtvény**
Új játékunk egy hagyományos keresztrejtvény. Nem csak szórakozáshoz lehet jutni a megoldásával...

## Szerkesztőségi rovatok

3 Kedves Olvasók!
4 Levelesláda
4 Impresszum
95 CHIP-Börze
97 Index
98 Előzetes

**Utazások Földön-égen**
**Szubjektív kritikák néhány CD-ROM-ról.**
**28**

## Kincstár

6 Márciusi CHIPegetés
● Commanderek Windows alá ● Websaláta ● Mozi: Star Trek VIII, Star Wars Special Edition, Space Jam ● Játékok: Chasm, MDK ● Offline Webtöltögetők Windowshoz ● RedHat Linux 4.1

## Útjelzéseink

Ha egy cikket 1 CD jelöl a lapban, akkor a cikkhez kiegészítő információ – kép, dokumentáció – található, általában a \CIKKEK.HEZ könyvtárban.

Ha 2 CD, akkor a témához segédprogram, kiegészítő található a CD-n.

Ha 3, akkor a cikk a CD-n található programról, alkalmazásról szól.

Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.

# Márciusi CHIPegetés

Január, február, itt a nyár... Legalábbis ezt szeretné az ember így tél végén, melegebb napokat várva.

Hát, meleget azt nem tudtunk kis CD-nkre préselni, viszont ami felkerült, az talán kellemes elfoglaltságot ad egy darabig olvasóinknak.

Mielőtt belevágnánk anyagaink – korántsem kimerítő – ismertetésébe, vissza kell térnünk egy-két korábbi témára.

## Commanderek Windows alá

Szokásos visszatekintésünkben előző CD-nk két programját szeretnénk bemutatni, amelyek esetleg elkerülték olvasóink figyelmét, pedig sokak számára hasznosak lehetnek.

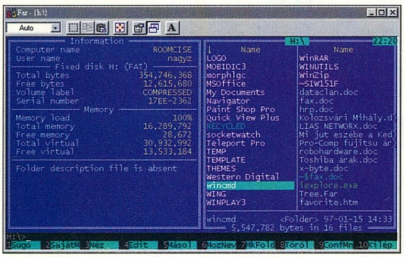
Mindenki, aki DOS-ról állt át Windows 95-re, hiányolja a megszokott karakteres „commandereket", melyekkel gyorsan és könnyen lehetett babrálni a file-ok között. Erre az Explorer, akárhogy is próbáljuk, nem alkalmas.

Nem szerencsés a régi DOS alatti programok használata sem, leginkább azért, mert nem támogatják a hosszú file-neveket. A megoldás e programok windowsos változata.

Ilyen például a Windows Commander. Kinézete és kezelése is nagyon hasonlít a Norton Commanderére. A különbség a grafikus kezelőfelületben rejlik, melyet tetszés szerint lehet saját igény és ízlés szerint alakítani. Van 16 bites (Windows 3.1x) és 32 bites (Windows 95/NT) verziója is, és Ambrits Tamás olvasónk közreműködésének köszönhetően mindkettő „beszél" magyarul is.

Aki ragaszkodik a karakteres kezelőfelülethez, annak a *FAR managert* tudjuk ajánlani.

Nagy előnye a programnak, hogy karakteres felületen kezeli a hosszú file-neveket és a különböző leíró file-okat – descript.ion, !files stb. Rugalmas felépítése könnyedén lehetővé teszi a program erőforrásainak – menük, beállítóablakok – vagy akár a súgónak saját nyelvre alakítását.




Mivel a FAR-t ugyanaz a szerző készíti, mint a Rar tömörítőt, így nem véletlen, hogy a tömörített file-okkal is jól boldogul a program. A Rar mellett kezeli az Arj és Zip file-okat is, sőt a megfelelő konfigurációs file beállításával gyakorlatilag bármilyen rendszert.

A file-listák megjelenítése tetszés szerint alakítható, még olyan plusz információkat is képes kezelni, mint például az NT-n a file tulajdonosa. A FAR gyakorlatilag egy 32 bites Windows program, amelyhez nem grafikus, hanem karakteres kezelőfelületet készítettek. Így jól használható Windows 95 és Windows NT alatt, de kinézete ellenére nem lehet natív DOS-ból indítani.

## Ki kicsoda, mi micsoda?

*„Szia szatok! Tegyétek fel ezt a progit a CD-re..."* Gyakran kapunk efféle leveleket aláírás és feladó megnevezése nélkül, egy-egy floppy társaságában. Soha nem volt kifogásunk az ellen, ha egy Olvasónk inkognitóban kívánt maradni társai előtt, mi – a kiadó – viszont nem kívánunk névtelen levelek haszonélvezői lenni, az egy másik létforma...

Többször leírtuk már: közös érdekünk az, hogy egy-egy program, zene, grafika stb. készítőjét el tudjuk érni ötleteinkkel, kéréseinkkel, kérdéseinkkel – kezdődött már így több hasznos kapcsolat is.

Másik alapvető dolognak tartjuk, hogy ha valaki valamit csinál, azért vállalja a felelősséget, azaz tegyen egy írásbeli nyilatkozatot, hogy műve más jogait nem sérti, romboló kódot nem tartalmaz, és nem kereskedelmi termék demója.

Ez utóbbi igen fontos, hiszen a shareware koncepció lényege pontosan az, hogy egy-egy, egyébként használható, használatában legfeljebb csak kevéssé korlátozott programot tesz közzé a szerzője, a további fejlesztéseket pedig a regisztrációs díjakból finanszírozza.

Sajnos az utóbbi időkben elárasztottak minket az alig-alig használható programok, elsősorban ügyviteli rendszerek demói. Több, kereskedelmi termékét létrehozó/forgalmazó partnerünk hajlandó megfizetni a nem is túl borsos CD-s hirdetési díjainkat, ezért mindenkit kérünk, hogy Olvasói rovatunkba ne küldjenek ilyen demókat, ide bekerülni inkább maradjon dicsőség dolga.

Kivételt persze tehetünk – teszünk is gyakran –, ha érdekes, izgalmas a termék, de először egy levelet, vagy inkább egy telefonhívást kérünk, a hivatlanul bepottyanó zsák floppyra nem vagyunk vevők...

## Folyt. köv.

Vannak visszatérő rovataink, melyekből csak röviden szeretnénk felhívni egy-két dologra a figyelmet.

*Web-saláta* összeállításunkat kevésbé látványos, de annál fajsúlyosabb dolgokkal folytatjuk: a Magyar Elektronikus Könyvtár klasszikusai közül most Arany János Toldiját, Petőfi Sándor János Vitézét és Fazekas Mihály Ludas Matyiját tesszük közzé.

A *Mozi* könyvtárba CD-nk készítésekor, megjelenésekor moziba kerülő új és megújhodott filmekből – Star Trek VIII, Star Wars Special Edition, Space Jam – kerültek részletek.

Folytatjuk az OS/2-es segédprogramokat kínáló *Musthave* site tükrözését, de természetesen a SAC prográ-

# Válassza a Genius útját a sikerhez!

## ColorPage-CP

*Kompakt méretű lapszkenner párhuzamos porthoz*

- Támogatja a Microsoft Enhance Computer Parallel Port specifikációt
- Közvetlenül a párhuzamos nyomtatóportra csatlakoztatható
- 24 bites true color, kompakt méret
- Optikai felbontás: 300×600 dpi
- Szoftverrel interpolált felbontás: 4800×4800 dpi
- Szkennelési méret: 8,5×11,7 col
- ImagePals GO! és PhotoImpact SE (32 bites változat Windows 95-höz) képfeldolgozó programot és fejlett OCR szoftvert tartalmaz

## Flight2000 F-20

*Hatalom, energia és izgalom*

- A világ első digitális vezérlésű analóg gázkara
- Ergonomikusan tervezett markolat
- Nagy kompatibilitású, négy üzemmódú kapcsoló (támogatja a TM FCS, CH Flightstick Pro stb. üzemmódokat)
- Önbeálló kialakítás a sebességszabályozáshoz
- Csomagja egy élvonalbeli CD-s játékprogramot is tartalmaz (SU-27-et vagy Arcade Racinget)

## NetMouse

*Varázsgomb megoldás az Internethez*

- Barátságos böngészőerő Internethez és Windowshoz

## Flight2000 F-21

*Élvezze a győzelem örömét*

- Csomagja egy élvonalbeli CD-s játékprogramot is tartalmaz (SU-27-et vagy Arcade Racinget)

CeBIT'97 HANNOVER
13.—19. 03. 1997
See us at Hall9 EG stand D13

CE
ISO9001
ISO14001

KYE
Knowledge•Yield•Excellence

**KYE Systems Corp.**
No. 492 Chung Hsin Rd.,Sec. 5,
San Chung, Taipei Hsien, Taiwan R.O.C.
Tel: (886) 2 995-6645
Fax: (886) 2 995-6649
BBS: (886) 2 995-0584
Web site: http:// www.geniusnet.com.tw

**KYE Systems Europe GmbH**
(Europe Center)
Hans-Böckler-Str. 62
D-40764 Langenfeld, Germany
Tel: (49) 2173 9743-0
Fax: (49) 2173 9743-17
Hotline: (49) 2173 9743-21

**KYE Systems UK Ltd.**
Unit 1, Vulcan House
Restmor Way, Wallington,
Surrey, SM6 7AH, UK
Tel: (44) 181 669-7300
Fax: (44) 181 773-3613

**Distributors**

**FAN Electronics Ltd.**
Felso Erdosor U.6
Budapest, H-1068
Hungary
Tel: (36-1) 342 4907
Fax: (36-1) 351 4315

**Microline D.O.O.**
Ozaljska 112
10000 Zagreb, Croatia
Tel: (385) 1 318 866
Fax: (385) 1 323 230

mok és a korábban bemutatott diskmagok kedvelői is megtalálják kedvenceiket.

## Öt perc klasszikus

Horgas Eszter fuvola- és Vigh Andrea hárfaművésznő két közös lemezt is készített a Capriccio kiadónál. Repertoárjukból Marcello Adagióját hallgathatják meg olvasóink CD-nk szokásos előadói audiosávjáról.

Horgas Eszter (képünkön balra) a Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskolán szerzett diplomát. Tanárai: Kovács Lóránt és Sebők Erika fuvola, Kurtág György és Rados Ferenc kamarazene. 1987-ben Adorján András svájci fuvolakurzusának ösztöndíjasa. 1987-től többször szerepelt a Liszt Ferenc Kamarazenekar és a Budapesti Fesztiválzenekar koncertjein. 1989-ben J.P. Rampal kurzusának ösztöndíjasa. 1992-től a Weiner Leó Zeneművészeti Szakközépiskola fafúvós tanszékének vezetője.

Az 1992-ben alakult Forrás Kamarazenei Műhely alapítója. Több CD és hanglemez közreműködője, készített felvételeket a Magyar Rádióban és Televízióban.

1995-ben nagy sikerű szólóestet tartott a Zeneakadémia zsúfolásig megtelt nagytermében. Rendszeresen koncertezik Magyarországon és külföldön szólistaként és zenekari közreműködőként egyaránt.

Vigh Andrea (jobbra) a Liszt Ferenc Zeneművészeti Főiskolán szerzett diplomát. Ezt követően két évig a Bartók Béla Zeneművészeti Szakközépiskola hárfa tanszakának tanára volt. 1992 és 1996 között hat lemezfelvételt készített.

Nagy sikerű szólóestet tartott 1993-ban és 1995-ben a Zeneakadémia nagytermében. 1994-ben a ZDF *Die Beste* című műsorába kapott meghívást Hárfaversenyek lemeze jóvoltából. 1993-tól állandó résztvevője a Budapesti Fesztiválzenekar hangversenyeinek, 1994-ben részt vett a Salzburgi Ünnepi Játékokon, 1995-ben a Solti György által vezetett európai turnén, a Bartók évforduló alkalmából rendezett hangversenyeken. 1996-tól a Zeneakadémia tanára.

## Céllövölde

CD-nk \GAMES könyvtárába ismét szép számmal kerültek játékdemók. Bár többfajta érdekes és izgalmas játékot is felvonultat kis összeállításunk, most két lövöldözőst, a *Chasm*ot és az *MDK*-t mutatjuk be, a többiről a CD-n...

Egy ukránok által írt játéknak, a Chasmnak már a második demóját üdvözölhetjük. Sajnos a Quake után jött ki, így nem annyira nagy durranás, mintha előtte jelent volna meg. Ettől függetlenül a játék eszméletlenül jól néz ki. Ez elsősorban a világításnak köszönhető, ami valódi árnyékokat vet. Ha például kilőjük a lámpákat – mert ki lehet ám –, akkor sötét(ebb) lesz. A kilőtt lövedékek megvilágítják a falakat, a mennyezetet stb. A környezet szinte él: az ablak – amit szintén ki lehet lőni – lötyög a zsanérjain, a szobában lebegteti a szél a papírokat.

A játék bevezető része (intrója) szemmel láthatóan nem előre felvett animáció, a két emberke ugyanolyan poligonokból álló objektum, mint a többi szörny. Sajnos nem Quake-, csak Duke-szintű a 3D engine, amit a legjobban akkor láthatunk ha felnézünk, mert ilyenkor torzul a perspektíva. Ami még különleges, az a program gyorsasága.

Mindenkinek ajánljuk kipróbálásra! Egy tipp: figyeljünk oda minden apró részletre – érdemes.

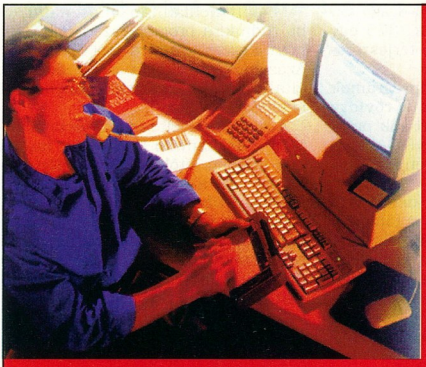
Az MDK is kitűnő grafikájú. De míg a Chasm rendkívül valósághű, addig ez a program nem is próbál az lenni – ez egy kicsit rontja a hangulatát. Egyedülálló viszont a pontos célzás lehetősége: akár százszorosára is nagyíthatjuk a célpontot. Ezt rögvest a játék elején kipróbálhatjuk, amikor egy üvegfal állja utunkat. E fölött átlőve a szemközti épület tetején lévő szörnyeket, majd a feltűnő halálfejes ládát szétlőve kapunk egy kézigránátot. Ezt használva juthatunk át a fa-

# Amit az Imation a vásárlóknak kínál

IMATION

*Borne of* 3M *Innovation*

Imation Hungaria Kft.
1133 Budapest, Váci út 110.
Tel.: 267-1940 Fax: 267-1843



# MINDENKINEK elérhető minőség

## OKIPAGE 4w

**OKI**

People to People Technology

**OKI Képviseleti Iroda**
1051 Budapest,
Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.
Telefon: 266-6170, 266-6225, 266-6495
Telefax: 266-0152
Internet: OKI_H@MAIL.DATANET.HU

- 600 dpi-s lézerkategória
- 4 lap/perc
- WINDOWS 95-kompatibilis
- kicsi és csendes
- felhasználó- és környezetbarát

**MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HŐPAPÍROS FAX • NORMÁLPAPÍROS FAX**

**OKI forgalmazókról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881.**

lon. Általában kapunk tippeket is, hogy mit csináljunk, de ennél az akadálynál éppen nem segít a játék.

A játék DOS-os és Windows 95-ös (DirectX) demóját ugyanaz jellemzi: tárgyak felvétele, helyes használata és állandó lövöldözés. Megjegyzés: bár a játéknak van DOS alatti verziója is, ez nem jelenti azt, hogy könnyen el is indul!

Nehezen lehet életre verni DOS alatt, nekünk például csak QEMM alatt volt hajlandó elindulni. Ez azért is meglepő, mert a DOS4GW-s programok általában a memóriamenedzsereket utálják legjobban...

## Offline Web-töltögetők Windowshoz

Előző számunkban a Unix alatt futó offline Web-töltögetők (Web-oldalak és site-ok automatikus letöltésére szolgáló program) szerepeltek. Most a Windowshoz írottak következnek. Abból, hogy windowsosak, következik: méretük sokszorosa az előzőeknek, tudásuk viszont szerényebb. Ezért csupán a könnyebb kezelhetőséggel kárpótolnak.

Először két offline programot érdemes megnézni – ezek nem töltögetők. A NavRoad egy offline böngésző. Az összes fontos HTML taget ismeri, még a kliens oldali térképet is. Előnye, hogy pici és akár floppyról (vagy CD-ről) is futtatható, telepítés és hálózat nélkül.

Még érdekesebb a Likse. Ez az előző program keresővel is kiegészített verziója – és még így is elfér mindössze 800 Kbyte-ban!

A kereső jó, mert szabványosnak nevezhető logikai kifejezésekkel (AND, OR, NOT) kereshetünk vele. Az eredményben összefoglaló gyanánt megjelenik a találatok első néhány sora, ahogy azt a normál Web-keresőktől megszokhattuk.

Akárcsak a Navroad, a Likse is futtatható „kioszk" módban, ilyenkor nem lehet átméretezni az ablakát vagy kilépni belőle. Egyetlen hátránya az, hogy shareware, és picit drága: 50 dollár egy felhasználónak, 375 egy épületre, 575 a korlátlan terjesztéshez szükséges licenc.

Következnek a töltögetőprogramok ábécérendben. Igyekszünk rövidre fogni a beszámolókat, mert sok program van, a hely viszont kevés. A téma alaposabb tesztelésére igény szerint később visszatérünk.

Első a FlashSite. Egyik kiemelendő jó tulajdonsága, hogy proxyt támogat. A proxy olyan helyi szolgáltatás, ami a gyakrabban letöltött oldalakat helyben tárolja, ezzel gyorsítva a munkát. A program önállóan fut – mint látni fogjuk, több program csak a Netscape Navigator/MSIE kiegészítőjeként működik.

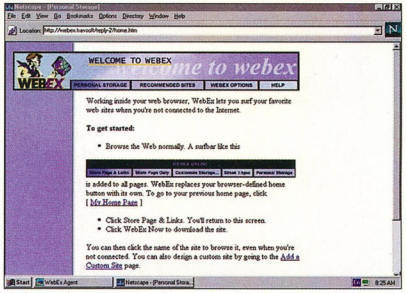
Megjelenítése szokatlan – egy repülőgép műszerfalához hasonlatos a program képernyője. Új site-ok felvétele egyszerű. Mint már korábban emlegettük, nem elhanyagolható tényező a lehetséges korlátozások mibenléte. Itt az egyszerre futó letöltések számát és az egyes letöltések maximális mélységét állíthatjuk be. Egyedi kiterjesztéseket nem korlátozhatunk, de a HTML/kép/video/audió/egyéb kategóriákat igen. Ez így megfelelő, mert valóban ezek az elkülönítendő kategóriák, és így még a kiterjesztéseket sem kell tudni. Fura meglepetés volt – a használatot egyébként nem érinti – hogy a C:\-be elhelyez egy rejtett file-t.

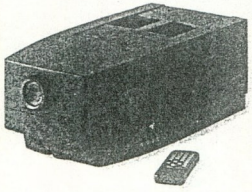
A FreeLoader ismertetését rögtön a fő hibájával kezdenénk: szinte lehetetlen offline használni. Úgy gondolja, ha elindítottuk, akkor mindjárt tölteni is akarunk, és nekiáll tucatjával hinteni a hibaüzeneteket, hogy nem megy. Ha ezzel megbarátkoztunk, akkor jól tudjuk használni. Ez a program is az előzőekben említett Navigator/MSIE agentek családjába tartozik.

Minden szükséges dolgot korlátozhatunk: a letöltött Mbyte-okat a merevlemezen, a havi használat idejét, az egyidejű kapcsolatokat, két kapcsolat közötti szünetet. Minden egyes site-ra megadhatjuk, hogy töltsön-e le más site-okról, és a letöltés maximális mennyisége és ideje is beállítható. Az *Advanced* feliratú gomb megnyomása után állítható egy-egy hely user-neve, jelszava és a letöltés maximális mélysége.

Mielőtt nekiállnánk használni, jó ha tudjuk: a program azért ingyenes, mert a szerzője a hirdetési díjakból él. Azaz ha akarjuk, ha nem, időnként általunk nem kért reklámanyagokat is töltöget.

A *Netattachè* Lite és Pro verziója között az az alapvető különbség, hogy a Lite minden letöltött file-t külön fileba szed le, a Pro pedig egy központi file-ba. Ebből aztán a Pro szerverprogramja szolgáltatja a kért oldalakat. A korlátozásokat leírni nincs helyünk, mert a program fő erőssége éppen az, hogy a szűrők ezerféleképpen állíthatók be. Ez voltaképpen külön kategóriát képez: a többi program elsősorban arra jó, hogy letöltsön mindent, és mi válogatjuk ki ebből a min-




ASK
Impression 970
Data/Video projektor
High Resolution

- Felbontás XGA (1024x768) Komprimált 1028x1024!!!
- SVHS, VHS
- Audio 2x20 Watt
- PC, PowerMac, MacII
- Multifunkcionális távirányító

array
array Data Hungária Kft.
1094 Bp., Balázs Béla u. 35.
tel./fax: 215-1618

A MECCSLABDA:

# ALBACOMP STANDARD

100-200 MHz
PENTIUM®
PROCESSZORRAL

intel inside
pentium®
PROCESSOR

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Hosszúsétatér 4-6.
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 12-91-493
Tel/fax: 14-90-152

Szaküzletek:
1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 11-18-095, 13-18-108
Fax: 13-18-108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

ALBACOMP

ket érdeklőt. Ez kiváló például a híreknél, ahol nem tudhatjuk, hogy mi lesz az érdekes. A Netattaché viszont többek között akkor jó, ha már előre tudjuk, hogy miről szeretnénk híreket szerezni.

Használható program a Teleport Pro 1.2 is. Minden offline töltögető rémét, a szerver oldali térképet is képes letölteni és kliens oldalivá alakítani. Bár némileg kételkedem abban, hogy ez mindig sikerülhet, már láttam olyat, hogy egy effajta program letöltött map file-t. A program azon tulajdonsága is tetszik, hogy képes 8+3 karakteres file-nevekre is konvertálni.

Mind közül a leghasználhatóbb programhoz érkeztünk, a *WebEx*hez. A név a legnagyobb amerikai gyorsposta, a FedEx – Federal Express – nevére üt (korábban Milktruck Delivery néven ismerhettük). Ez is egy Netscape/MSIE agent a jól ismert LapLink készítőitől.

A kezelést ismerős HTML-kérdőívek kitöltésével oldották meg. A trükk az, hogy a háttérben futó program részben átveszi a WINSOCK.DLL szerepét (ha offline vagyunk, akkor teljesen). Így a http://webex.travsoft kezdetű URL-ekről rögvest tudja, hogy ez nem egy normál HTML-oldal, hanem a kezelőfelület egy darabja. Ráadásul minden szükségeset tud – a Teleport Prohoz hasonlóan a szerver oldali térképeket is átveszi.

A letöltendő típusokat szöveg/kép/hang/videó/egyéb kategóriákban adhatjuk meg. A letöltés mélységét is beállíthatjuk. Szintén korlátozható egy site-nak csak a megadott directoryjára vagy annak alkönyvtáraira, esetleg a domainjére. Ha mindez nem lenne elég, akkor még a töltögetés mérete is megadható. Felhasználói név és jelszó megadására is van mód. Egyetlen hibája, hogy ez is shareware.

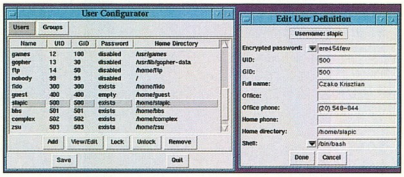
Végezetül felhívnánk arra a figyelmet, hogy (nem csak) ezek a shareware programok a Windows 95 Registryt nem takarítják ki maguk után.

Emiatt meghiúsulhat egy újabb verzió telepítése, mert úgy tekinti a szoftver, hogy túl régóta használjuk. A HKEY_CURRENT_USER\Software*cégnév* alatt találhatók ezek a beállítások, töröljük ki ezt a bejegyzést (a cégnevet), ha vissza akarunk állni a telepítés előtti állapotra. Ennek mikéntjéről és a Registry további érdekességeiről a CHIP 96/6., 7., 8. számaiban közöltünk sorozatot *Kezelési útmutató* címmel.

## RedHat Linux 4.1

Ismét egy teljes Linux disztribúciót adunk közre a CD-n. Követve a IX. CD-n megjelentet, most is a RedHat cég által összeállított csomag legújabb, 4.1-es változatát tettük a CD-re.

Mint ahogy azt már említettük, a Linux egyik legnagyobb erőssége a gyors fejlődés. A RedHat Linux előző, 4.0-s verziója számában alig, belsejében annál inkább eltér a legújabb 4.1-estől. Az új verzióban a csomagok 80%-a felújított, 20%-a pedig teljesen új.




Újdonság a 2.0.27-es kernel (bár a Linux már a 2.0.28-asnál tart), amit a beépített csomagkezelővel (rpm) bármikor könnyedén frissíthetünk anélkül, hogy pontos ismereteink lennének a konfigurálás és fordítás folyamatairól. CD-ről történő telepítéskor csak egy telepítőfloppy kell (ftp és pcmci telepítéshez kettő kell), de ugyanaz a lemez használható az esetleg megsérült és ezért nem induló rendszerünk rendbetételéhez is.

Valamivel bőbeszédűbb és barátságosabb lett a telepítőrendszer. Javult a hálózati konfigurációs szakasza, immáron bootp-ről is konfigurálhatjuk azt.

Lehetőségünk van NFS drive beillesztésére már a telepítéskor, ami elengedhetetlen, ha például a /usr filesystemét szeretnénk így megkapni, ami egy irodai intranet rendszernél a legideálisabb megoldás sok azonos rendszer telepítésére.

A csomagkezelő (RPM – RedHat Package Manager) legújabb verziója (2.3) jobban kezeli a függőségeket (melyik csomaghoz melyik másikra van szükség), fejlődött a PGP/MD5 aláírás-ellenőrzés (a csomag eredetének ellenőrzéséhez).

Belekerült az XFree86 legújabb, 3.2-es verziója, ami igen sok fejlődést hozott a grafikus felületben. Újdonság többek között a legújabb hardverelemek (például S3Virge) kezelése, átdolgozták a billentyűzetkezelést (jobb átdefiniálási és átkapcsolási lehetőségek), kényelmesebb, grafikus lett a konfigurálása.

Bővítették a felhasználói dokumentációt, belevéve az összes újdonságot, aminek dokumentálása egyes esetekben a 4.0-ból hiányzott (például a PAM-é). A dokumentáció könyvben is megkapható, de nyomtatható file-ban bárkinek a rendelkezésére áll ingyen, és így felkerült a CD-nkre is. (Az eredeti, angol nyelvű dokumentációk mellett feltettünk egy rövid magyar nyelvű telepítési útmutatót is.)

Említést éredemelnek a Control-Panel továbbfejlesztett részei, például a felhasználók felvitelét és konfigurálását végző rész, a nyomtatóbeállítás, amivel immár más (nem TCP/IP) hálózatokon elérhető nyomtatókat is beállíthatunk. Az új hálózati konfigurációs rész könnyen és gyorsan beállíthatóvá teszi a ppp/slip kapcsolatokat.

A 4.0-s verzió óta kiderült biztonsági hiányosságok kijavítása mellett – ezek a javítások azonnal elérhetők voltak, és a CD-inken is közöltük őket – a PAM (Pluggable Authentication Module) újabb verzióját találjuk még a rendszerben, ami már képes kezelni a hosszú jelszavakat és az MD5 kódolást.

Hasznos újdonság a Sun által kiadott JDK 1.0.2-es verziója, ami szintén a rendszer részeként áll a rendelkezésünkre, ahogy az új glibc is, amely a GNU project legújabb libraryjait tartalmazza, többek között a beépített NIS-támogatást.

A frissített csomagok között érdemes megemlíteni a gcc 2.7.2.1-es, az XFree86 3.2-es, a Tcl/Tk 7.6/4.2-es és a tetex 0.4-es verzióját.

Összességében egy biztonsági szempontból friss, jól kezelhető és stabil rendszert adunk az olvasóink kezébe. Akik már kipróbálták a 4.0-t, és ismerik annak előnyeit, azoknak a javítások, frissítések hoznak újdonságot. Akik még nem próbálták ki a Linuxot, itt az ideje, hogy megtegyék, megismerkedjenek ezzel a kiváló operációs rendszerrel.

* * *

Mint korábban is írtuk, ez csak egy kis előzetes. A CD-re még más is felkerült, érdemes alaposan körülnézni. Kellemes böngészést!

*Bata László – Nagy Zoltán – Négyesi Károly – Slapic*

VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
Székesfehérvár, Aszalvölgyi u. 1.
8001 Székesfehérvár, Pf. 175
(06-22)329132
Fax:(06-22)329133
COMPACT disc DIGITAL AUDIO
COMPACT disc+ DIGITAL AUDIO
COMPACT disc DIGITAL VIDEO
COMPACT disc Interactive
COMPACT disc
✓ Kompaktlemez
✓ Kompakt Technológia
✓ Kompakt Szolgáltatás

Western Digital

## A merevlemezek új nemzedékei

Az ismert gyártó termékcsaládja új taggal bővült. A WD Caviar AC 34000-es 4 Gbyte-os, 3,5 colos EIDE merevlemez-meghajtó. Fejlesztésekor a vékonyréteges induktív technológiára építettek. Átlagos adatelérési ideje 12 ms alatti, orsósebessége 5200 fordulat/perc (rpm).

Az új meghajtó 16,6 Mbyte/s-os sebességig támogatja a PIO Mode 4-es és a DMA Mode 2-es adatátvitelt.

A meghajtó puffere 256 Kbyte-os, megbízhatósági mutatója pedig 350 ezer MTBF (hibák közötti átlagidő). S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) önellenőrző, elemző és visszajelző technológiája révén a felhasználót előre figyelmezteti a küszöbönálló adatvesztés kockázatáról, így segítve a rendszer leállásának megelőzésében.

Ez az első ipari jellegű meghajtó, amely ugyanazt a hibrid aktuátort használja az 1, 2 és 3 lemeztányéros kiépítés esetében, így a felhasználó egy önálló drive kapacitását 1,2 és 4,0 Gbyte között választhatja meg.

●

Ez év első negyedétől az 1,4 Gbyte-os, második negyedétől pedig a kéttányéros 1,6 és 2,16 Gbyte-os modell kerül a boltokba a Western Digital tavaly decemberben bejelentett merevlemez-családjából. Ezek a noteszgépekbe szánt EIDE meghajtók az új 3 colos formátum szerint készültek. Az új formátum mind fejlettebbé válik, és várható, hogy tányéronként akár 70%-kal nagyobb kapacitást is lehetővé fog tenni, mint a 2,5 colos meghajtók.

A WD Portfolio az iparág egyik legkisebb méretű terméke: magassága 1,5 mm, tömege mindössze 197 g.

- Western Digital Europe, fax: +44-181-763-2245, e-mail: calderwood_p@a1.wdc.com (Paul Calderwood)

3Com

## Felügyelhető hub fokozatos bővítéshez

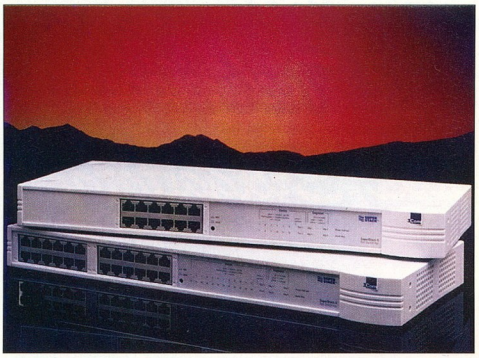
A 3Com Corporation bemutatta SuperStack II Port Switch Hub termékcsaládjának új tagját.

Ezek a 10-es jelzést viselő berendezések olyan egymásra építhető, felügyelhető hubok, amelyekkel a cég új mércét állít fel ár és teljesítmény arányának vonatkozásában, hiszen több hasonló, de nem felügyelhető, egymásra építhető terméknél olcsóbbak.

Az új hubot olyan felhasználók számára fejlesztették ki, akik nem akarnak olyan túlfejlesztett termékek vásárlásába bonyolódni, amelyeket jelenlegi hálózati igényeikkel nem tudnának teljesen kihasználni, ugyanakkor szeretnék megőrizni hálózatuk jövőbeni bővítésének lehetőségét. Összesen tíz darab SuperStack II Port Switch Hub 10-est lehet egymásra építeni, és így a felügyelhető torony akár 260 felhasználói portot is képes kezelni.

A tornyot elég egy SuperStack II Port Switch Hubbal kibővíteni, és máris alkalmazható a Power Grouping technológia, amellyel – 40 db 10 Mbps-os szegmenst létrehozva – a hagyományos, megosztott sávszélességű Ethernet hálózatoknál megszokotthoz képest negyvenszeres sebességnövelés érhető el.

- 3Com Magyarország, telefon: 250-8341



SuperStack II Port Switch Hub: egymásra építhetők

Kína

## 80 milliárdos IT-fejlesztés

A kilencedik ötéves terv keretében Kína 80 milliárd dollárt szán a számítógépipar fejlesztésére.

Ebből 12,2 milliárd dollárt a nemzeti információs szupersztráda kiépítésébe fektet, és a kivitelezéshez a hongkongi cégek tőkéjét és tapasztalatát hívja segítségül, előnyt biztosítva szá-

### Öt éven belül 36,5 milliárd dolláros hardverexport

mukra más nemzetközi társaságokkal szemben. Kína továbbra is szigorúan ellenőrzi telekommunikációs iparát, korlátozó intézkedésekkel tartva vissza a külföldi vállalatokat. A terv másik kulcsterülete a hagyományos ipar, aminek a számítógépesítésére a távol-keleti országóriás 36,6 milliárd dollárt szán.

A Hongkongi Kereskedelemfejlesztési Tanács lapja, a Hong Kong Trader arról is beszámol, hogy a jelzett időszakban a kínai számítógépipar exportja várhatóan eléri a 36,5 milliárd dollárt. (A derűlátás alapja két mutató: míg az iparág összetermelése 1990-ben 600 millió, öt évre rá már 7,14 milliárd dollárra rúgott.)

Ezzel a világ legnépesebb országa a nemzetközi komputeripar legjelentősebb gyártótelepévé lépne elő.

- Hong Kong Trade Development Council – budapesti iroda, telefon: 332-0624

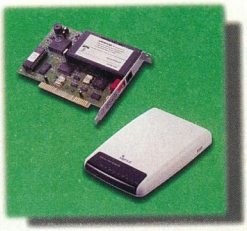
Az ember az információcsere új megoldásaiba botlik nap mint nap. Közülük több is tesztlaborrá változtathatja az ön irodáját. Mit szeretne?

# Tesztelni őket vagy dolgozni velük?

Mi, a Genius munkatársai, azon fáradozunk, hogy munkára kész eszközökkel•lássuk el önt, ráadásul az elérhető legjobb megoldásokat ajánljuk irodájának még hatékonyabbá tételéhez.

**Próbálja ki teljesítményigényét kielégítő termékeinket:**

**Communication**



**GM336 Series**
33,6 Kbps-os adat/fax/hang modemek

**Multimedia**

**Sound Maker 18PnP & Video Wonder**
Plug & Play hang- és videokonferencia-kártya

**Networking**

**Fast Ethernet Series**
10/100 Mbps PCI-kártya és 100 Mbps hubcsalád

KYE
Knowledge•Yield•Excellence
KYE Systems Corp.

*Communication & Multimedia Division*
No. 492 Chung Hsin Rd.,Sec. 5,
San Chung, Taipei Hsien, Taiwan R.O.C.
Tel: (886) 2 995-6645
Fax: (886) 2 995-0704
BBS: (886) 2 995-0584
Web site: http:// www.geniusnet.com.tw

ISO9001 ISO14001 CERTIFIED

CE

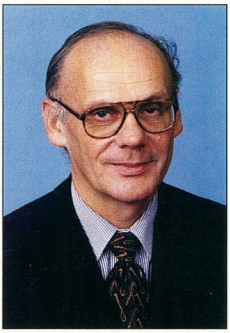
CeBIT'97 HANNOVER
13.—19. 03. 1997
See us at Hall9 EG stand D13

Genius LAN®

## IBM
# Új szolgáltatás vállalkozásoknak

Az IBM egyedülálló, a gyorsan növekvő vállalkozások támogatására kialakított informatikai szolgáltatást jelentett be februárban Budapesten.

Az IBM Global Services keretében működő Business Computing Utility (BCU) egy hálózati alkalmazásokat szolgáltató központ, amely lehetővé teszi, hogy a vállalkozók világszínvonalú ügyviteli alkalmazásokat használjanak online módon. A BCU bérelt vonalon a helyi telefonhálózaton vagy alternatív adathálózatokon keresztül érhető el napi 24 órán át a hét minden napján. Munkatársai biztosítják a vonali csatlakozást, a telepítési segítséget és a képzést. Báti Ferenc, a BCU magyarországi



**Business Computing Utility: Báti Ferenc igazgató**

igazgatója elmondta, hogy az IBM elsőként hazánkban indított ilyen szolgáltatást, végső célja pedig annak kiterjesztése Középkelet-Európa minél több országára. A szolgáltatást már több ügyfél teszteli Magyarországon, az év második negyedétől pedig általánosan is elérhető lesz.

●

A Kék Óriás január végén jelentette be NC Project (Hálózati Számítástechnikai Project) nevű új üzletegységét a Texas állambeli Austinban. A szervezet az OS/2 Warp felhasználóival működik együtt egyedi, célirányos üzleti alkalmazások fejlesztésében, melyek alapját többek között a Lotus Domino OS/2 Warphoz, a Sun Microsystems Java programnyelve, az IBM VisualAge és más hálózati számítástechnikai technológiák képezik.

- IBM Magyarország, telefon: 165-4422

## MGE UPS Systems
# Kisebb szünetmentes áramforrás

Az MGE UPS Systems – a világ egyik vezető villamosipari és automatizálási multinacionális vállalatából, a Groupe Schneiderből kivált, szünetmentes áramforrásokra specializálódott cég – bejelentette legújabb, Pulsar EX on-line terméksorozatát.

A sorozat teljesítménytartománya 700 VA-tól 4 kVA-ig terjed. A készülékek mérete és tömege az alkalmazott nagyfrekvenciás technológiának köszönhetően kisebb a piacon található, hasonló kategóriájú berendezésekénél. Valódi kétszeres konverziójú on-line felépítésük hosszú áthidalási idővel párosul, így alkalmasak az igényes munkaállomások, szerverek, telekommunikációs berendezések, hálózati elosztó/kapcsoló központok megbízható tápellátására. Az akkumulátorokat különlegesen képzett töltő tartja feltöltött állapotban. Az üzembiztonságot az energiatakarékos sleep üzemmód és a széles bemeneti feszültségtartomány szolgálja. Ezek az UPS-ek hidegen is indíthatók. Az informatikai hálózatra közvetlenül is rácsatlakoztathatók, és az SNMP protokoll segítségével a hálózat bármely pontjáról hatékonyan menedzselhetők. Az ehhez szükséges szoftvereket a sorozat részét képező Solution-Pac CD-ROM tartalmazza.

- MGE UPS Systems, telefon: 206-1410

## Digital
# Számítógépek Alphája és MMX-e

Az Intel új, MMX (MultiMedia eXtension) technológiát magukban foglaló Pentium processzorait januárban mutatta be. Ezzel egy időben a Digital az elsők között jelentette be MMX processzorokkal épített számítógépeit, a HiNote VP 500 noteszgépcsalád 150 és 166 MHz-es tagjait, valamint a 200 MHz-es Celebris FX nagy teljesítményű asztali gépet. Mindhármuk esetében a hagyományos Pentium processzoros típusokhoz viszonyított 15-20%-os általános teljesítménynövekedést eredményezett az új technológia, az MMX-et támogató programok pedig 60%-kal gyorsabban futnak rajtuk.

A Digital Equipment Magyarország Kft. januári sajtótájékoztatóján azt is bejelentette, hogy a HiNote VP 545 MMX Pentium-alapú mobil kliens 840 ezer forintos (áfa nélküli) bevezető áron már kapható is Magyarországon! Idei üzleti stratégiájukat vázolva a Digital képviselői elmondták, hogy cégük a vállalati szegmensre összpontosít, szerver- és rendszerorientált politikát folytat, és SAP-alapú logisztikára épülő fejlett szervezetté alakul.

●

A Digital 64 bites Alpha processzoros modellekkel bővítette a Windows NT-alapú személyi munkaállomásainak kínálatát. A 433 MHz-es chippel szerelt 433a és az 500 MHz-es 500a gépek 2,5-3-szor gyorsabbak a háromdimenziós grafika területén, mint a hasonló árfekvésű Pentium Pro és RISC rendszerek. A lebegőpontos műveletek esetében is hasonló arányban nyújtanak nagyobb teljesítményt. Az új számítógépek a gyártó Alpha-alapú, Windows NT-s személyi munkaállomásainak második nemzedékét képviselik. A Digital a Microsofttal 1995-ben kötött stratégiai szövetségének keretében fejleszti ezt a kínálatát, személyi munkaállomásain az NT-s alkalmazások ezrei futnak.

●

A Digital Semiconductor az Advanced RISC Machinesszel (ARM) közösen fejlesztette ki új StrongARM processzorcsaládját, amelynek első tagja az SA-110-es lapka. A processzor – amelyet képességei alapján azzal gyanúsítottak, hogy fejlesztésében részt vettek a PDA-fejlesztők, az intelligens telefonok gyártói és az Internet-számítógép gondolatával kacérkodó cégek is – már megkezdte diadalútját. Az Apple MessagePad 2000 kéziszámítógépének motorja lett, többek között a JavaSoft, az Oracle és a Psion támogatja operációs rendszerekkel és fejlesztőeszközökkel, és öt gyártó is hálózati számítógépének (NC) alapjául választotta.

- Digital Equipment Magyarország Kft., telefon: 203-4555

Minket megéri összeadni:

UMAX síkszkennerek

+ UMAX Macintosh kompatibilis gépek

= professzionális kiadványszerkesztő rendszerek

partners Hungary

partners® Hungary Kft.

1149 Bp., Angol u. 32. Tel./fax: 221-5123, 221-5126
World Wide Web: http://www.netstudio.hu/partners



ADAPTEC

Adaptec = SCSI

COGENT = Fast Ethernet

Adaptec + COGENT = Fast er !!!

Most már Ön is elérheti a többszörösen díjnyertes COGENT hálózati termékeit a hivatalos disztribútornál!

adaptec hivatalos disztribútor

1074 Budapest, Dohány u.67. Tel.: 268 0330. 142 3255 FAX:351 2576 axico INFORMATIKAI KFT



Tektronix színes nyomtatók

már UV-álló festékkel is!

Phaser450 szublimációs nyomtató

kifutó A/4 méret, többféle média, PhaserMatch színillesztés, igen gyors adatprocesszálás

Kérjen részletes tájékoztatást a forgalmazótól és a viszonteladóktól!

A Tektronix színes nyomtatóinak forgalmazója:

The Solution People

BUSINESS DATA BUDAPEST KFT.

1011 Budapest, Vám u. 1/A
Tel./fax: 201-2547, 214-2180 • Tel.: 30-244-680



LaserBit

Számítógéphálózatok összekötése adat-, kép-, és hangátvitel LÉZERSUGÁRRAL

Optimális megoldás városon belül, folyó felett, vasút és autópálya két oldalán, ipartelepek között és ideiglenes kapcsolatoknál

GYORS TELEPÍTÉS, SAJÁT FEJLESZTÉS

CROWN TECH

1118 Budapest, Pannonhalmi út 35. Tel.: 319-2995, 319-2996, 319-2997, Fax: 319-3326, Support Center: 319-3327, E-Mail: crowntec@hungary.net www.crown-tech.hu

## Toshiba
# MMX-alapú noteszgépek

A gyártó Tecra termékcsaládjának legújabb tagja, a 740 CDT 13,3 colos TFT képernyője az eddigi legnagyobb, amivel nosztalgép dicsekedhet. Egyúttal ez az első PC, amely az Intel új, 166 MHz-es MMX technológiájú Pentiumára épül, aminek köszönhetően még nagyobb multimédiás teljesítményt nyújt. A Toshiba PCI chipkészletével ötvözve mindez olyan 32 bites környezetet eredményez, ami a hétköznapi alkalmazásoknál 20-60%-os, míg egyes MMX-re optimált alkalmazásoknál akár 325%-os teljesítménynövekedést is hozhat.

**Tecra 740CDT: a legnagyobb képernyőjű**

A Toshiba e noteszgépével egy időben jelentette be a Tecra 730XCDT mobil számítógépet is. Ebbe szintén tízszeres sebességű CD-ROM-meghajtót építettek, MMX processzora 150 MHz-es, színes TFT képernyője 12,1 colos, valamint 16 Mbyte memóriát és 2,1 Gbyte-os merevlemezt, belső PCI rendszerbuszt és sztereó hangrendszert tartalmaz.

- Toshiba Europe GmbH, fax: +49-2131-158558, http://www.toshiba-teg.com

## Tulip
# Új gyár és stratégia

A holland PC-tervező, -gyártó és szállító cég csökkentette Tulip Vision Line asztali gépei és szerverei árát – aminek következtében bizonyos konfigurációk akár 22%-kal olcsóbban is megvásárolhatók. A Tulip Computers új gyártási stratégiája, a Build to order (gyártás rendelés után) a Build to stock (raktárra gyártás) elvét váltotta fel. Ennek köszönhetően a gyártó az ügyfelek igényeihez tudja igazítani termékeit, kisebb raktárkészletből és olcsóbban is elő tudja állítani azokat. Márciusban a Tulip teljes egészében birtokába veszi a világ egyik legmodernebb számítógépgyártó komplexumának számító új telephelyét. A cég reményei szerint ezen a 24 ezer nm-es területen megháromszorozhatja termelését és a szállítási időn is javítani tud.

Itt adunk hírt a TulipWare Server Edition új, 2.1-es verziójának megjelenéséről. A Set & Serve for Novell gyorssá, könnyűvé, megbízhatóvá teszi a Tulip Vision Line szerverek telepítését Novell IntranetWare környezetben. A CD-ROM emellett szervert, asztaligép- és UPS-menedzselő szoftvert tartalmaz.

- Tulip Computers Hungary, telefon: 250-8466
- CHIP 96/10/18, Tulip – Könnyen telepíthető szerverek

## SCEneST#3
# A harmadik party

Az idei SCEneST#3 partyt a Mechatronikai Szki. és Gimnázium (1118 Budapest, Rétköz utca 39.) épületében április 4–6. között, péntek délelőtt 10 órától vasárnap reggel 7-ig rendezik meg. A szervezők idén már több mint ezer látogatóra számítanak – külföldről is. A SCEneST „dominator" anyagai megtalálhatók lesznek aktuális CD-mellékletünkön.

## Magic
# Fejlesztőeszköz a Webhez

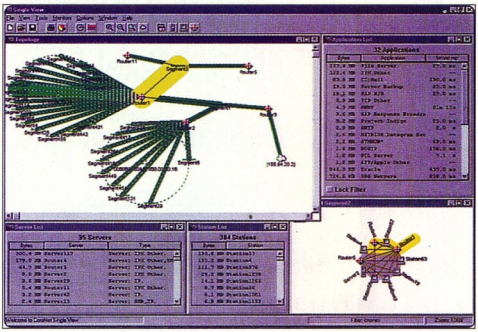
A MagicWeb új verziója olyan webes fejlesztőeszköz, amelynek segítségével önállóan is készíthetünk dinamikus ottlapokat, vagy kedvenc fejlesztőeszközünkkel együtt használva kifinomult, Web-képes kliens/szerver alkalmazásokat írhatunk vele.

A MagicWebet hét integrált eszköz alkotja. Ezek együttes hatékonysága és rugalmassága szinte bármilyen Web-alkalmazás létrehozásához megfelelő mértékű. Az ilyen módon megalkotott, teljes mértékben skálázható, tranzakcióorientált rendszerek egyaránt támogatják az intenzív adatbázis-hozzáférést mind az új rendszerek, mind pedig a hagyományos adatbázisok esetében.

- Pannon-X Informatikai Rendszerek Kft., telefon: 209-3394

## Compuware
# Hálózatelemző EcoSCOPE

Az amerikai Compuware Corporation február 10-én a New Yorkban megrendezett Network Expo kiállításon jelentette be Magyarországon is forgalmazott EcoNET hálózatialkalmazás-elemző szoftverének 3.0-s verzióját. Ugyanekkor a termék nevét hivatalosan EcoSCOPE-ra változtatta, mivel az EcoNET nemzetközi márkanév bejegyzése körül gondok merültek fel. Az EcoNET nevet az új verzió piacra dobását követően még 90 napig használja a Compuware.


**EcoSCOPE: grafikus és írott információ a hálózati adatforgalomról**

Az EcoSCOPE megőrizte a csomag korábbi változatának azon tulajdonságait, melyek eddig is biztosították első helyét a hálózatmenedzsment hálózati alkalmazásokat érintő szegmensében. Az új verzióban továbbfejlesztették a tranzakciók alapján történő válaszidőmérést, lehetővé tették a switchek közvetlen monitorozását, és biztosították a fontosabb rendszerfelügyeleti keretrendszerekkel való kompatibilitást. Az új változat egyik technológiai érdekessége, hogy a hálózati tűzfalak mögött működő alkalmazásokról is tud információkat gyűjteni.

- Unisoftware Rendszerház, telefon: 206-0464

## Nyerjen kétszemélyes luxuskirándulást Kaliforniába, U.S.A.

Egy számítógép kiválasztásánál arra is kell ügyelnie, hogy az milyen alkatrészekből áll. A WESTERN DIGITAL merevlemezekkel minőségi termékhez jut és ráadásul egy hollywoodi utazást nyerhet.

**A JÁTÉK FELTÉTELEI:** A játékban mindenki részt vehet, aki tetszés szerinti, WESTERN DIGITAL merevlemez meghajtót tartalmazó számítógépet vásárol. Abban az esetben is részt vehet a játékban, ha az említett termékeket külön veszi meg. Ezután elég a kitöltött válaszlapot a vásárlást bizonyító igazolvánnyal együtt legkésőbb 1997.12.31-ig elküldeni a megadott címre. A vásárlási igazolványt kérje az eladótól.

**A NYEREMÉNYEK, MELYEK ÖNRE VÁRNAK:** Fődíj: 14 napos, kétszemélyes utazás Kaliforniába repülőgéppel, 1 000 USD a zsebében. A gyermekeit sem hagyjuk otthon! Továbbá, WD merevlemezeket örökös jótállást a megvásárolt WD termékekre, vagy megnyerheti a Chip magazin valamelyik díját. A Western Digital játékáról és termékeiről további információt kaphat bárhol, ahol a játék logóját felfedezi.

**A WESTERN DIGITAL (www.wdc.com.)** kiváló minőségű merevlemezeket, és más számítógépkomponenseket fejleszt és gyárt. A Western Digital küldetése a vásárlók igényeinek kielégítése. Ezért termékei világszínvonalúak, szolgáltatásai minőségiek.

Western Digital

**A Western Digital termékeit megtalálja az alábbi disztribútoroknál:**
**3Soft/TH'system Kft., tel.: 0036-1-1401506, fax: 0036-1-1495385, sales@th.soft3.hu, www.soft3.hu**
**HRP Hungary Kft., tel.: 0036-1-2526300, fax: 0036-1-1491115**
**Western Computer, tel.: 0036-1-1296869, fax: 0036-1-1294644, wcomp@mail.elender.hu**

Nakamichi

## A CD-cserélők ásza

Rendkívüli újdonságot jelentett be a CD-ROM-cserélők piacát vezető Nakamichi magyarországi nagykereskedője, a Storage System Kft.

Az MJ-4.8s típusú négylemezes, nyolcszoros sebességű, SCSI felületű CD-cserélő egység akkora, mint egy normál CD-ROM-olvasó, ezért kényelmesen behelyezhető bármilyen asztali számítógépbe. Több ilyen egységet toronyba szervezve akár 17 Gbyte információhoz is gyors elérést nyerhetünk.

A ma használatos összes CD-formátumot, úgymint adat, zenei, kevert, video-, interaktív és foto-CD-ket le tudja játszani, ideértve a több menetben felírt CD lemezeket is.

A lemezek behelyezéséhez nem szükséges sem tálca, sem „caddy" tartó, miután az egység a CD-ket közvetlenül beforgatja és betölti négy tárolójának általunk kijelölt helyére.

Előlapján négy CD-választó nyomógomb, a hozzájuk tartozó LED-ek, a fejhallgató-kimenet és a hangerőszabályozó kapott helyet.

Az egységhez DOS-os, Windows 3.1x-es és Windows 95-ös meghajtóprogramok járnak.

További programok segítségével Novell NetWare hálózat központi gépében is használhatjuk a Nakamichi cserélőjét.

135 ms-os átlagos elérési ideje, 917 Kbyte/s-os átviteli sebessége és a SCSI CD-ROM-olvasókhoz viszonyítva vonzó ára kedvező vétellé teszi ezt a valóban „high-tech" CD-cserélőt.

- Storage System Kft., telefon: 117-8557

Internet

## Szolgáltatói tanács alakult

Tizennégy magyarországi Internet-szolgáltató részvételével januárban megalakult az Internet Szolgáltatók Tanácsa.

Mivel a hazai Internethasználat optimalizálása érdekében nagy szükség van a szolgáltatók közötti szakmai, műszaki koordinációra, a Tanács elsősorban ennek kíván fóruma lenni. A szolgáltatók együttműködésének lehetőségét részben a már korábban létrejött budapesti Internet routing pont (BIX) kialakítása és működtetése, részben a .hu felsőszintű domain név adminisztrációjának koordinálása vetette fel.

A Tanács most mindenekelőtt egy olyan szabályozás kialakítására összpontosít, amely egységes elvek szerint, ellenőrizhetően, de az eddigi, központosított megoldás helyett elosztott rendszerben, gyors átfutási idővel, ugyanakkor a szolgáltatók között a piaci versenynek is helyt adva kívánja rendezni az adminisztrációt.

Az egyesületi formában működő szervezet tagjai elnöknek Martos Balázst, alelnöknek Kóka Jánost választották meg.

Az alapító tagok (BankNet, DataNet, Elender, E-Net, EUnet, Hungarnet, Hungary.Network, iSYS Hungary, Matáv, Optotrans, Pronet, Soros Alapítvány, C3, Syneco, Westel) további magyarországi Internet-szolgáltatók csatlakozására is számítanak.

- Martos Balázs, telefon: 149-7532

Soros Alapítvány

## Hardver és szoftver az iskolakönyvtáraknak

A Soros Alapítvány programjában 169 általános és középiskolai könyvtár 80 millió forint értékben nyert hardver- és szoftvereszközöket. Az ünnepélyes átadásra január végén három alkalommal került sor a csepeli Jedlik Ányos Gimnáziumban.

A pályázók – esetenként változó összeállításban – a következő informatikai felszerelést nyerhették meg: multimédia számítógép, lézernyomtató, a Soros Alapítvány által biztosított teljes körű dial-up Internet-hozzáférés, magyar nyelvű Windows 95 és Office 95, multimédia szoftvercsomag és Szirén könyvtárkezelő programcsomag adatbázissal.

A *Számítógépes iskola a nyílt társadalomért* címmel tavaly tavasszal meghirdetett pályázatra összesen 918 iskola nevezett be. Ugyanezt a pályázatot előreláthatólag nem írják ki újra, a szervező a második körben kiesett mintegy 300 pályázatból választ ki 80-100 könyvtárat az előzőhöz hasonló támogatásra, a nyerteseknél pedig további fejlesztést is tervez.

- Soros Alapítvány, telefon: 315-0303, e-mail: office@soros.hu

Pioneer

## Az első magyarországi DVD/CD-ROM meghajtó

Multimédiás szakmai körökben másról sem hallani, mint a DVD-ről, amelyből csak a külföldi kiállításokon láthattunk működő mintadarabot. A Storage System Kft.-nél, a Pioneer magyarországi nagykereskedőjénél élőben is látható – és megvásárolható – a Pioneer DVD-101 típusú DVD-meghajtó. Ménesi Balázs, a cég marketing- és kereskedelmi igazgatója elmondta, hogy a rendkívüli érdeklődés miatt nagyon nehéz volt hozzájutni a DVD drivehoz, csak a több éve működő, jó cégkapcsolatok segítettek. A hiány ellenére számos lejátszható filmet, anyagot tartalmazó DVD lemezt is sikerült beszerezniük. A mozifilmek lejátszásához az olvasó mellé egy lejátszókártyát is csatlakoztatni lehet, amely megoldja a DVD-anyagok képi megjelenítését.

A DVD a szakértők szerint a jövő optikai tárolóeszköze, miután a CD-ROM-okénál 7–28-szor nagyobb kapacitást nyújt a rétegek, illetve a felhasznált lemezoldalak számától függően. A bemutatott DVD-meghajtó támogatja az egy- és kétrétegű DVD lemezek, az írható DVD-k, a normál zenei CD-k, a Model és Mode2 (form 1&2) formátumú adatlemezek használatát. Az ATAPI felületű DVD-olvasó mérete azonos egy közönséges CD-ROM-olvasóéval, így annak helyére könnyedén beépíthető. Átviteli sebessége DVD-lemez esetén 1,38 Mbyte/s, normál CD esetén 1,5 Mbyte/s. Keresési, illetve elérési ideje DVD-lemez esetén 150, illetve 200 ms, normál CD esetén 120, illetve 150 ms.

Az egység valóban a mai technológia csúcsa, miután sokkal pontosabb lézerfejet, pozicionáló mechanikát és nagymértékben feljavított hiba-helyreállító áramköröket tartalmaz, míg két meghibásodása között átlagosan 100 ezer óra telik el.

- Storage System Kft., telefon: 117-8557

# CORDINES Computer

## Számítástechnika csak viszonteladóknak!

Cégünk 1993-ban alakult. Fő profilunk számítástechnikai részegységek nagykereskedelme.

Termékkínálatunkat megalakulásunk óta folyamatosan bővítjük. Raktárról kínáljuk a következő alkatrészeket: Processzorok, RAM modulok, monitorok, alaplapok, VGA kártyák, billentyűk, házak, winchesterek, CD-ROM-ok, hangkártyák, egerek, nyomtatók, fax-modemek, Ethernet hálózati elemek, kábelek és egyéb kiegészítők.

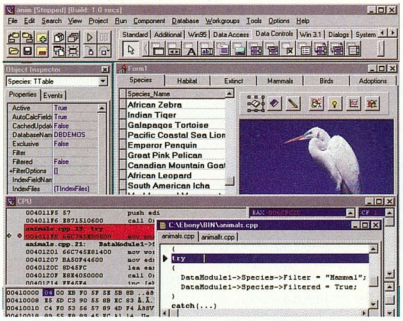
Állandó partnereink száma évről-évre növekedett, így mi sem tétlenkedünk: 1996 novemberében háromszor nagyobb területre bővültünk a fokozódó igények érdekében, miközben maradtunk a belváros közelében a régi címünkön.

A jó parkolás lehetősége ma sem változott.

Aki még nem ismer, annak fel kell keresnie ...
Várjuk új viszonteladó partnerek jelentkezését.
Hívjon most, és kérje részletes árlistánkat!

1137 Budapest, Szt. István park 2. T/F: 1-401-443,
1-497-730, 06 (30) 48-11-00
Nyitva: H-Cs: 9.30-17.30 P: 9.30-16.30

# Borland C++ Builder



* Vizuális, objektumorientált fejlesztés a C++ végtelen lehetőségeivel és a Delphi könnyedségével
* Régebbi fejlesztések újrafelhasználása a beépített ANSI standard C++ fordító segítségével
* Több mint 100 újrafelhasználható komponens forráskóddal együtt
* Teljes körű adatbázis hozzáférés a Client/Server változatban (Oracle, MS SQL, Informix, DB2..)

**Bemutató:** 1997. március 19-én, amelyet David Intersimone, a Borland fejlesztési igazgatója tart.
További információk web oldalunkon: www.delphi.hu
**Jelentkezés:** az új telefon és fax számunkon, vagy E-Mailen:delphi@enet.hu

SilVert

Borland Delphi-Szoft **Delphi-Szoft**

**Új címünk, telefon- és faxszámunk:**
1143 Budapest, Hungária krt. 79-81.
Telefon: 252-8145, fax: 252-8125
Internet: http://www.delphi.hu

# microcom®

## OfficePorte 33.6 Voice

**Adat és hang átvitele egyidőben!**

**Beépített mikrofon és hangszóró!**

**Csak a HIF hologramos matricájával ellátott terméket vásároljon!**

Windows SOURCES EXPERTS' PICK

**Komplett iroda:**
**Internet**
**Fax**
**Üzenetrögzítő**
**Telefon**

Computer ResellerNews Editors' Choice

**Kapcsolódjon a minőséggel, kapcsolódjon Microcommal.**

***Kérje viszonteladói listánkat.***

Delta Elektronik
1035 Bp., Szentendrei út. 39-53.
Tel.: 243-0974,75 FAX: 243-1933

# FEFO Computer

**S-VHS editor kit**
- miroVIDEO DC30 capture kártya
- 4GB capture disk
- SCSI vezérlő
- installálás, oktatás

**443.500,-**

**VHS editor kit**
- miroVIDEO DC1 capture kártya
- 2GB capture disk
- installálás, oktatás

**124.900,-**

# VHS, S-VHS videó editáló

## Egészítse ki PC-jét digitális videó vágó rendszerré

A számítástechnikai eszközök fejlődésével lehetővé vált, hogy a hagyományos analóg rendszer eszközeit teljesen kiváltó, kiváló ár/teljesítmény viszonyú professzionális S-VHS minőségű off-line videó editáló rendszereket alakítsunk ki. Számtalan átmeneti trükk és szűrő használható minőség romlás nélkül. 102 videó és audió sávon lehet dolgozni, timecode vezérlési opció, edit lista készítés. Ajánljuk videoklippek, reklám- és animációs filmek, bemutató anyagok készítésére, S-VHS elővágásra. Alapkiépítésben rendszereink 10-20 perces videó anyagok gyártására alkalmasak, rugalmasan bővíthetők. Szaktanácsadás és bemutató a FEFO Barcsay utcai üzletében.

**1073 Budapest, Barcsay u. 6.**
**T.:267-8980, F.:352-1620**
**1122 Budapest, Krisztina krt. 11.**
**T.:202-6002, F.:155-0047**
**7621 Pécs, Munkácsy u. 9.**
**T.:(72)326-318, F.:(72)326-186**
**6722 Szeged, Gogol u. 2.**
**T.+F.:(62)310-632**
**9022 Győr, Liszt F. u. 9.**
**T.+F.:(96)311-725**

Internet címünk: www.fefo.hu
e-mail címünk: barcsay@fefo.hu

Nyitva H-P. 9-17 óráig. Áraink ÁFA-t nem tartalmaznak.

**267-8980**

Cisco–HP

## Közös internetes fejlesztés

A Cisco és a Hewlett-Packard ezentúl összehangolja az Internetet is érintő fejlesztési erőfeszítéseit. Négy területen kívánják kibővíteni együttműködésüket: technológiafejlesztés, termékintegráció, professzionális szolgáltatások, a végfelhasználók támogatása.

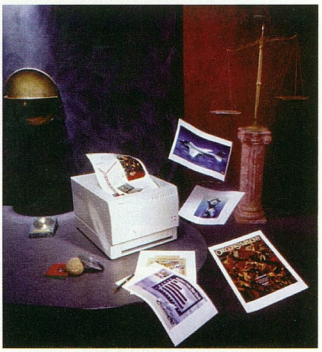
A Cisco és a HP ezzel az együttműködéssel a jelenleginél hatékonyabb végponttól végpontig hatoló megoldásokat kínálhat majd Windows NT-t és Unixot vegyesen tartalmazó számítástechnikai környezetek számára. Az egyezmény az intranetek, elektronikus szolgáltatások, adatbázisok és üzenetkezelés területén egyszerűsíti a felhasználók számára az új rendszerek felállításának feladatát (one-stop service and support). A HP nagyvállalati megoldásaihoz a Cisco eszközeire épít, és a fejlesztéseknél figyelembe veszi a Cisco ezeket működtető IOS szoftverplatformját. A Cisco ennek fejében a HP rendszereit fogja preferálni a számítástechnikai és technológiai fejlesztéseknél.

- Hewlett-Packard Magyarország, telefon: 343-0050

Tektronix

## Fotorealisztikus nyomtatás

Az ismert gyártó már beszerezhető újdonsága a Phaser 450-es festékszublimációs színes nyomtató, amely maximum 237×323 mm-es méretben mindössze 3,5 perc alatt készít el egy teljes színes nyomatot. A PhaserPrint csatlakozásnak köszönhetően Macintosh és PC platformon egyaránt a hagyományos meghajtó megkerülésével, közvetlenül is nyomtathatunk Adobe PhotoShopból, ami egy teljes színes RGB kép esetében 30 másodpercnél rövidebb feldolgozási időt eredményez.



Phaser 450: új médiával

További újdonság a ColorSeal média – lényegében egy fotópapírt idéző hordozó, amelyre a nyomtató a kép fölé egy védőréteget is felvisz. Ez megóvja a nyomatot a kifakulástól, a lepergéstől, a karcolástól és az ujjlenyomatoktól. Az új papír tapadó hátoldalú változatban is kapható csomagolások készítéséhez. A Phaser 450-et a nyomdai előkészítés és a digitális fényképezés igényeinek megfelelően számos színellenőrző és -korrigáló képességgel is felruházták, és minden grafikai-művészi platformot támogat. Elődjének, a Phaser 440-esnek a felhasználói jutányos árú upgrade-lehetőséget kapnak nyomtatójukhoz.

- Business Data Budapest Kft., telefon: 201-2547

LanOptics

## Ethernet kapcsoló virtuális hálózatokhoz

Az izraeli székhelyű LanOptics február végén jelentette be új Ethernet kapcsolóját, a LANmakert, amely a megosztott és kapcsolt 10 Mbps-os és 100 Mbps-os technológiák integrálásával rugalmas, skálázható, egyszerű és költséghatékony megoldást nyújt kiterjedt kapcsolt hálózatok és virtuális LAN-ok (VLAN-ok) kialakítására. A LANmaker elektronikus patch panele leegyszerűsíti a virtuális LAN-ok létrehozását – amelyek lehetővé teszik, hogy a szervezetek rugalmasabban konfigurálják hálózatukat, felhasználóik fizikai hollététől függetlenül kezeljék adatkommunikációs igényeiket. Az új kapcsolóhoz kifejlesztett virtuális csoportszervezés automatikusan kiegyenlíti a hálózati terhelést. Ez az egyedülálló megoldás a nagy felhasználókat elkülöníti a túlterhelt hálózati szegmensektől, s e dinamikus kiegyenlítés révén optimalizálja a sávszélesség elosztását. A teljesen integrált, húzd és ejtsd stílusú kezelőfelületű VIEWmaker felügyeleti szoftver pedig csökkenti a gyakori kiegészítések, mozgatások, változtatások időigényét és költségét. A LANmaker olyan kapcsolóplatform, amely a VLAN-funkciók mindhárom rétegét (port, MAC, IP és policy-based) támogatja, mindezt első ízben portonkénti 200 dolláros ár alatt.

- Optotrans Kommunikációs Rt., telefon: 399-6600, e-mail: optoinfo@optotrans.hu

Cisco–LNX

## Silver Partner

A Lias-Networx (LNX) a Ciscóval folytatott másfél éves közvetlen partneri kapcsolata után elnyerte a Silver Partner státust. Ez szigorú feltételek maradéktalan kielégítését követelte meg, mivel az „ezüst fokozat" annak elismerése, hogy a magyar hálózatintegrációs piac vezető szereplője sokoldalú felkészültségével magas szinten és hiánytalanul eleget tesz a megrendelői elvárásoknak. A 66 fős LNX törzstőkéje 100 millió forint, tulajdonosa a KFKI Számítástechnikai Rt. (79,9%) és maguk az alkalmazottak (20,1%).

A Cisco Systems Hungary ugyanezen a sajtótájékoztatón azt is bejelentette, hogy VAR partneri megállapodásra lépett az ANSware hazai rendszerintegrátor céggel.

- ANSware Számítógép Hálózati Szolgáltató Kft., telefon: 467-1120
- Cisco Systems Hungary, telefon: 266-7770
- Lias-Networx Hálózatintegrációs Kft., telefon: 266-0707, Internet-cím: info@lnx.hu

Icon–LNX

## Tendernyertes az FM-ben

A Földhivatalok országos hálózatának kiépítésére kiírt PHARE-tendert a KFKI Számítástechnikai Rt. nyerte. A feladat mintegy 140 földhivatal összekötése, illetve Internet-kapcsolatának biztosítása menedzselt, biztonságos környezetben. A KFKI csoporton belül – Cisco eszközökkel – az LNX végzi a router hálózat kiépítését, a menedzselési feladatok ellátását HP OpenView-val tervezik. Az ICON az Internet-tel kapcsolatos telepítési és rendszerfejlesztési feladatokért felelős. Az 1997 közepére felálló rendszer telepítése NetScape SuiteSpot, Oracle Webserver és Oracle Interoffice felhasználásával történik, s az ó feladatuk lesz az Internet biztonságos felhasználásához szükséges tűzfal (firewall) rendszer kialakítása is.

- LNX Kft., telefon: 266-0707
- Icon Kft., telefon: 250-0440

# CSEPP TV

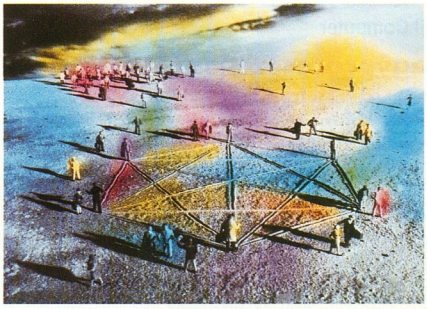
## Dél-pesti Műsorszóró Vállalat

**Már 150 000 háztartásban látható a VHF 11-es csatornán**

Csepel, Pesterzsébet, Soroksár, Halásztelek, Szigetszentmiklós, Budafok, Nagytétény...

Telefon/fax: 420-6950, 420-8827, 420-8906

## Legyen saját TELECOMmunikációs rendszere!



**Ha többet akar megtudni, vegyen részt az Alcatel márciusi ISDN rendszerbemutatóján. Jelentkezni lehet március 3-ig a 204-7739-es telefonszámon.**

ALCATEL

ALCATEL AHT Híradástechnikai Kft., Budapest XI., Kondorfa u. 10.
Levélcím: 1507 Budapest Pf. 30., Tel.: 204-7739 · Fax: 204-7738

# SPRINT

COMPUTER KFT.
1087 Budapest, Berzsenyi D. u. 3. fsz. 6.

Tel.: 210-4836, (30) 420-443
Fax: 313-4866, (30) 800-632
FaxBank: 180-8611/2200##
Compuserve: 100324,536
Internet: www.sprint.hu
www.idg.hu/internetto

| *Operációs rendszerek* | | *Irodai alkalmazások* | | Organizer 2.1 | 22 400 Ft | **Notes Server 4.1** | **152 500 Ft** | **Norton Navigator** | **11 700 Ft** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MS DOS 6.22 | 9 100 Ft | **Office 4.2 magyar** | **64 800 Ft** | **ScreenCam 2.1 magyar** | **13 300 Ft** | Notes Desktop/Client | 24 000/21 300 Ft | Norton Utilities 95 2.0 | 13 500 Ft |
| **IntraNetWare SB 5 user** | **100 000 Ft** | Office 4.2 magyar upgrade | 51 800 Ft | Lotus SmartSuite 96 magyar | 53 200 Ft | **Notes Starter Kit** | **204 100 Ft** | **Norton Utilities 95 upgrade** | **6 700 Ft** |
| IntraNetWare SB 10 user | 137 500 Ft | **Office Prof. 4.3** | **90 600 Ft** | **cc:Mail 6 Desktop** | **14 300 Ft** | Cheyenne ArcSolo | 17 600 Ft | Norton NT Tools | 8 200 Ft |
| **IntraNetWare 5 user** | **146 800 Ft** | Office Prof. 4.3 upgrade | 69 200 Ft | Lotus WordPro | 19 400 Ft | **ArcServe 10 user** | **52 700 Ft** | **Norton pcAnywhere 7.5** | **19 500 Ft** |
| IntraNetWare 10 user | 261 000 Ft | **MS Office Standard 97** | **75 400 Ft** | **WinFax Pro 4.0** | **13 700 Ft** | FaxServe 5 user | 70 400 Ft | Norton Administrator 2.5 | 38 600 Ft |
| **IntraNetWare 5 upgrade** | **66 000 Ft** | MS Office Std. 97 upgrade | 43 800 Ft | WinFax 4.1 Str. Kit | 46 200 Ft | **ManageWise 5 user** | **106 700 Ft** | **Helyesek 95 (3 program)** | **22 300 Ft** |
| IntraNetWare 10 upgrade | 133 000 Ft | **MS Office Prof. 95** | **90 600 Ft** | **WinFax Pro 7 Win 95** | **17 500 Ft** | Novell Web Server | 39 600 Ft | QEMM 8.0 | 15 900 Ft |
| **Workgroups 3.11** | **25 900 Ft** | MS Office Prof. 95 upgrade | 61 400 Ft | Delrina CommSuite 7 | 22 200 Ft | **NetWare Connect** | **53 000 Ft** | **Uninstaller 4.0** | **11 800 Ft** |
| Windows 95 | 35 900 Ft | **Word 95 v. Excel 95** | **49 900 Ft** | *Netscape* | | *Segédprogramok* | | Partition Magic 95 | 9 400 Ft |
| **Windows 95 upgrade** | **11 800 Ft** | Access for Wind 95 | 49 900 Ft | Navigator 3 | 9 100 Ft | **Norton Commander Win95** | **12 300 Ft** | **Procomm Plus for DOS** | **10 300 Ft** |
| WinNT 4.0 Server 5 user | 142 100 Ft | **Word 95 v. Excel 95 upgrade** | **18 000 Ft** | **Navigator-előfizetés** | **3 200 Ft** | WinCheckIt 4.0 | 13 700 Ft | Quicken 5.0 Deluxe | 14 100 Ft |
| **WinNT 4.0 WS** | **55 400 Ft** | Access for Wind 95 upgrade | 18 000 Ft | Navigator Gold 3 | 14 700 Ft | **F-Prot Professional** | **49 900 Ft** | **MultiKey 3.5** | **3 600 Ft** |
| OS/2 4 Merlin | 41 700 Ft | **MS Project 95** | **82 400 Ft** | *Hálózatos termékek* | | F-Prot Personal | 12 200 Ft | *Programnyelvek* | |
| **OS/2 4 Merlin upgrade** | **27 700 Ft** | MS Project 95 upgrade | 21 500 Ft | **Exchange (5 user)** | **175 800 Ft** | **VirusScan** | **8 700 Ft** | **Clipper 5.3+Tools** | **37 400 Ft** |
| WinWarp magyar | 23 500 Ft | **Works for Win 95** | **8 300 Ft** | Exchange Standard (10 user) | 241 000 Ft | DOS Navigator 1.42 | 3 500 Ft | Clipper 5.3 | 34 600 Ft |
| **Lantastic 7.0** | **21 300 Ft** | Corel WP Suite Akció!!! | 35 100 Ft | **cc:Mail (10 user)** | **124 000 Ft** | **Xtree Gold** | **22 900 Ft** | **Visual Basic Prof. 4.0 Akció!** | **42 500 Ft** |
| Lantastic 7.0 upgrade | 10 700 Ft | **Corel Prof. Office!!!** | **57 200 Ft** | Exchange Client 5 user | 63 300 Ft | Norton AntiVirus 95 | 12 800 Ft | Visual Basic Enterp. 4 Akció! | 86 000 Ft |

**Visual Basic, Visual C++ féláron, még a hónap végéig! Megérkeztek a Microsoft 97-es termékei!**
**Állami érdekeltségű cégeknek egyes Norton termékek féláron!**

| Visual Basic Prof. 5 | 73 200 Ft | **Turbo Pascal 7.0** | **22 800 Ft** | SPT_GIB angol–magyar szótár | 4 000 Ft | **CorelDraw 5/6** | **39 700/75 400 Ft** | Corel WebGraphics Suite | 43 300 Ft |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Visual FoxPro 5 Prof.** | **69 900 Ft** | Delphi 2.0 upgrade | 30 400 Ft | *Grafikai alkalmazások* | | CorelDraw 6 magyar | 42 200 Ft | **PageMaker 6.5** | **134 100 Ft** |
| Visual C++ 4.2 Enterp. Akció! | 80 300 Ft | **Delphi 2.0 Developer upg.** | **48 800 Ft** | AutoCAD LT 2/Win 95 | 66 800 Ft | **CorelDraw 6 magyar upg.** | **26 100 Ft** | PageMaker 6.5 upgrade | 32 200 Ft |
| **Visual C++ 4.0 Akció!** | **40 600 Ft** | Paradox 7.0 for Win 95 | 33 600 Ft | **ABC Flowcharter** | **40 500 Ft** | Corel XARA CD | 41 900 Ft | **PageMaker 6.0 hun.** | **105 000 Ft** |
| Visual C++ 4.0 Standard | 7 900 Ft | **Watcom C++ 10.6** | **63 000 Ft** | ABC Graphics Suite upgrade | 28 100 Ft | **Corel Visual CADD** | **43 500 Ft** | PhotoShop 4.0 | 134 100 Ft |
| **Turbo Assembler** | **19 600 Ft** | *Multimédia* | | **Visio 4.0** | **35 700 Ft** | Corel Home termékek | 4 000 Ft | **PhotoShop 4.0 upgrade** | **54 900 Ft** |
| Borland C++ 5.0 | 54 100 Ft | **Nyelvész angol, német** | **5 200 Ft** | Visio 4.1 Technical | 67 300 Ft | **Corel 10 CD pack sorozat** | **7 900 Ft** | Adobe Acrobat Pro!!! | 55 400 Ft |
| **Borland C++ 5.0 upg.** | **38 000 Ft** | Országh angol–magyar | 15 600 Ft | **Publisher Win 95** | **13 400 Ft** | Corel Orvosi sorozat | 10 000 Ft | **ATM Deluxe 4.0 CD** | **16 100 Ft** |
| Borland C Dev. Suite | 73 600 Ft | **Angol hangosszótár** | **7 800 Ft** | CorelDraw 4 CD | 14 400 Ft | **Corel Web Designer** | **21 600 Ft** | QuarkXpress 3.32 | 141 600 Ft |

*Áraink áfa nélkül értendők. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk. A fenti árak a február 11-i állapotot tükrözik.*

Dell Computer

## Négyprocesszoros szerverújdonság

**PowerEdge 6100: nagy és közepes hálózatokhoz**

A Humansoft Kft. mint a Dell Computer hivatalos magyarországi képviselője a gyártó január végi bejelentését követően megkezdte a PowerEdge 6100-as szállítását. A Dell szervercsaládjának legújabb és legnagyobb tagja négy Pentium Pro processzort foglal magában. Fejlesztése során a középkategóriás, illetve nagy hálózatok igényeit tartották szem előtt, elsősorban az intézményi nagyfelhasználókat célozva meg vele. A 200 MHz-es Pentium Pro processzorok integrált cache-e egyenként 512 Kbyte-os, ECC memóriájuk 4 Gbyte-ig bővíthető. Mind a hat belső bővítőhelyét kihasználva a szerver belső adatbefogadó képessége 54 Gbyte-ig, összesített merevlemez-kapacitása 300 Gbyte-ig növelhető. Az adatvédelmet szolgáló opcionális PowerEdge Expandable RAID Controller támogatja a RAID 0, 1, 3, 5 és 10-et. Minden PowerEdge szervert a Dell PowerEdge Server Assistant nevű, teljes rendszermenedzselő és -adminisztráló eszközkészlettel együtt szállítanak – a szervercsaládot jellemző mérsékelt áron.

- Humansoft Elektronikai Kft., telefon: 363-2879

Seagate

## „Érmes" merevlemez

Új taggal bővült a Seagate Technology 3,5 colos, ATA interface-ű Medalist Pro merevlemez-családja. A 6,4 Gbyte-os kapacitású Medalist Pro 6450-et napjaink kifinomult, technológiagazdag személyi számítógépeihez és munkaállomásaihoz készítették. A gyártó e termékével egy időben jelentette be az 5 Gbyte-os Medalist Pro 5040-es merevlemezét. Mindkét meghajtó magnetorezisztív fejjel készült, cache-ük 512 Kbyte-os, adatelérési idejük 9,5 ms, belső adatátviteli sebességük 116 Mbit/s, fordulatszámuk 5400 rpm.

Két meghibásodásuk között 500 ezer órának kell eltelnie. A merevlemezek háromféves garanciával kerülnek forgalomba, miután gyártásuk még az év első negyedében megkezdődik.

- Seagate Technology, fax: +33-1-4186-1000

Matáv

## A várakozólista felszámolása

A Matáv Rt. eddigi eredményeit összegezte és további terveit ismertette január végi sajtótájékoztatóján.

Tavaly 70 milliárd forintos ráfordítással közel 300 ezer új telefonvonalat kapcsolt be a társaság. Szolgáltatási területén a bekapcsolt fővonalak száma ezzel meghaladta a 2 millió 100 ezret. A telefonellátottságot 100 lakosonként több mint 28-ra, Budapesten több mint 43-ra emelte.

Hálózatának 62%-a digitalizált, ami nemzetközi viszonylatban is kiemelkedő aránynak számít. Az üzleti szféra igényeinek kiszolgálására korszerű üzleti kommunikációs szolgáltatásokat vezetett be. Az Internet-összeköttetést nyújtó MATÁVNET-et a társszolgáltatók is használják (ennek a piacnak már több mint egyharmadát mondhatja magáénak a Matáv), és széles a FlexCom menedzselt bérelt vonali, valamint a rEDInet elektronikus kereskedelmi szolgáltatás ügyfélköre is.

A Matáv ISDN-szolgáltatása már a nagyobb vidéki városokban is elérhető. Egy nemzetközi távközlési csomópont kialakítása érdekében eddig 2 ezer kilométernyi nemzetközi optikai hálózatot fektetett le, a Hungary Direct szolgáltatás keretében 37, a Nemzetközi Zöld Számában 28 országgal működik együtt. Az idei évtől az ETNO, az európai nyilvános hálózatüzemeltetők szövetségének elnöki tisztét Straub Elek elnök-vezérigazgató tölti be. A Matáv 1997 első felében végleg fel kívánja számolni a várakozólistát, hiánycikkből árucikké változtatva a telefonvonalat.

Crown-Tech

## Versenyben a LaserBit

A Crown-Tech január végén kétnapos nemzetközi konferenciát rendezett, amelyen többek között a tavalyi Compfairen bemutatott LaserBit első sikereiről is beszámolt. A saját fejlesztésű lézertechnikai adatátviteli berendezés sorozatgyártása már megkezdődött. Jelenleg az első telepítések zajlanak.

A rendszer rálátás esetén 4 km-ig képes hálózatokat összekötni vezeték nélkül, a levegőn keresztül továbbítva az adatokat, hang- és képinformációkat.

Anglia, az Egyesült Államok és Szingapúr is érdeklődik a versenytársai közül moduláris felépítésével, stabil kivitelével és elérhető árával kitűnő termék iránt.

- Crown-Tech, telefon: 319-2995, e-mail: crown-tec@hungary.net

## Adatbázis Szerzői Jogvédő Egyesület

# Célkitűzések

Az ASZJE érdekképviseleti tevékenységet lát el tagsága számára: szervezeti formában foglalkozik az adatbázisokban megtestesülő szerzői és szomszédos jogokkal, nyilvántartja a bel- és külföldi adatbázisokat, segíti a kapcsolattartást és az együttműködést, közvetít a külföldi adatbázis-forgalmazók irányába. Saját nevében szerez érvényt a jogosultak szerzői jogaiból fakadó vagyoni és egyéb érdekeinek harmadik személyek, bíróság vagy más hatóságok, illetve szervezetek előtt, a beszedett jogdíjakat pedig a szabályzat szerint osztja fel. A múlt év decemberében természetes és jogi személyek által létrehozott egyesület jogi és szakmai tanácsadást nyújt, tevékenységi tervén és működési szabályzatán elnöksége jelenleg dolgozik.

- Adatbázis Szerzői Jogvédő Egyesület, telefon: 202-2998, http://www.dbassoc.hu

## Reuters

# Magyar pénzügyi információs termék

A Reuters *Investor* néven új, magyar nyelvű, valós idejű szolgáltatást nyújt. Az alkalmazás révén a felhasználók naprakész tájékoztatást kaphatnak a magyar pénzpiacról – közvetlenül személyi számítógépükön. Így figyelemmel kísérhetik a Budapesti Értéktőzsdén forgalmazott összes magyar részvény, kötvény, kincstárjegy és határidős kötés árának alakulását, a Budapesti Árutőzsde összes határidős jegyzését, a hazai pénzpiacon kialakult forint kamatjegyzést, a LIBOR kamatlábakat, valamint a külföldi piacokon és a tőzsdén kívül forgalmazott magyar részvények kelendőségét. Könnyen kezelhető alkalmazásról van szó, ami az összes szabványos 486-os PC-n telepíthető. A rendszer a Duna TV műholdas televíziós programjának képváltási időközében (Vertical Blanking Interval), a személyi számítógéphez csatlakozó dekóderen keresztül közvetíti az információkat.

- Reuters, telefon: 266-2410

## Borland

# Vizuális fejlesztés a C++ erejével

A Borland C++Builder kliens/szerver csomagja Windows 95-höz és NT-hez a vizuális, húzd és ejtsd stílusú fejlesztés gyorsaságát, több mint száz újrafelhasználható elem és forrása hatékonyságát, valamint a skálázható adatbázis-eszközök rugalmasságát kínálja az iparág szabványának számító C++ erejével és ellenőrizhetőségével. A Borland C++Builder támogatja a Delphi Visual Component Libraryt és a már meglévő Delphi-forráskódok is lefordíthatók a segítségével, akár C++-kóddal keverve is.

Korábbi, C++-ban készült munkáink sem vesznek kárba, mivel a C++Builder minden ANSI C++ kódot elfogad, és lehetővé teszi, hogy gyors, hatékony felületeket készítsünk Visual C++-ban és Borland C++-ban írt alkalmazásainkhoz. Ráadásul támogatást is kapunk az olyan ipari szabványoknak megfelelő programok készítéséhez, mint ANSI C++, Win32 API, ActiveX, OLE Automation, ODBC, DCOM, MAPI, DirectX, Unicode, WinSock, ISAPI és NSAPI. A Delphi-Szoft C++Buildert bemutató sajtótájékoztatóján új termékek megjelenését is jelezte. A RAD tools for C++ márciusban, a vállalati és internetes környezetre kihegyezett Delphi, valamint a RAD for Java & Javascript nyár előtt várható.

- Delphi-Szoft, telefon: 138-4144

## Memory Card Technology

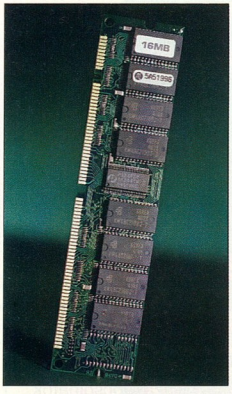
# Biztonságos memóriák

A dán Memory Card Technology memóriamoduljait a termékek egész élettartamára kiterjedő garanciához járó háromszintű biztonsági jelzés védi. Minden MCT memóriát gyári számmal látnak el, amely mellett a vásárló kérésére annak cégjogóját is elhelyezik. A logó már magán a nyákon, a műanyag védőfelület alatt is helyet kaphat, és így teljességgel eltávolíthatatlanná tehető. E termékek biztonságát tovább növeli, hogy a dán cég csak neves gyártók válogatott, első osztályú alkatrészeit szereli saját tervezésű nyákjaira.

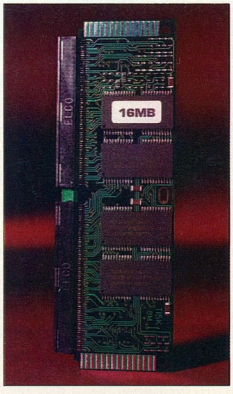
A memóriamodulok gyári megjelölésének szükségességét egyértelművé teszi az a kimutatás, amely szerint csak a dániai munkahelyeken évente több mint százezer dollár értékben tulajdonítanak el ilyen hardvert, és a legtöbb európai országban hasonló lehet a helyzet. Az MCT megállapodást kötött a dán rendőrséggel és a biztosítók szövetségével, így az általa gyártott memóriamodulokra nagy kedvezménnyel köthető biztosítás.

Az MCT memóriák a hazai disztributor, a Minor Rendszerház Rt. révén nálunk is beszerezhetők. Az eredeti számítógépgyártó (Apple, Compaq, Digital, Hewlett-Packard, IBM stb.) azonosítójának megfelelően megrendelhető modulok százalékos kompatibilitása garantált, idén januártól a vámtarifák változása miatt áruk is csökkent.

- Minor Rendszerház Rt., telefon: 274-2495, e-mail: minor@mail.datanet.hu




**M16PM1: 16 Mbyte-os memóriamodul PowerMachez**




**TI16N5: 16 Mbyte-os memórialap TI nootebookba**

*Bujdosó Gyöngyi – Fazekas Attila*

## TeX kezdőlépések

**Tertia Kiadó 1996, 230 oldal, 1680 Ft (CD-melléklettel)**

A TeX szövegszedő és -tördelő programrendszer. Első változatát D. E. Knuth fejlesztette ki a hatvanas évek közepén. A rendszer segítségével bárki könnyedén, nyomdai eszközök nélkül állíthat elő nyomdai minőségben bonyolult matematikai formulákat vagy akár zenei kottát tartalmazó szövegeket. A felhasználó ezt a fajta rugalmasságot és nyitottságot annak köszönheti, hogy a TeX nem egy szövegszerkesztő program, hanem egy speciálisan ilyen célokra tervezett, könnyen elsajátítható programozási nyelv, amely napjainkra szinte minden létező számítógépes platformra megtalálható.

A Tertia Kiadó gondozásában megjelent *TeX kezdőlépések* három fejezeten keresztül vezeti be az érdeklődőket a rendszer használatának fortélyaiba. A szerzők alaposan bemutatják a programrendszert a plainTeX használatának alapjaitól az alapvető szövegszerkesztési feladatok megoldásáig.

Nagy hangsúlyt fektetnek a matematikai formulákat tartalmazó szövegek írására, és az olvasó megismerheti az ezek gyors előállítását segítő AMS-TeX makrócsomag használatát is.

A könyv gyakorlott TeXnikusok számára is hasznos – remek kézikönyvként forgathatják, a CD-mellékleten megtalálható emTeX programcsomag segítségével pedig a rendszer használata iránt kedvet érző felhasználók is próbára tehetik tudásukat.

*Ila László – Sághi Balázs*

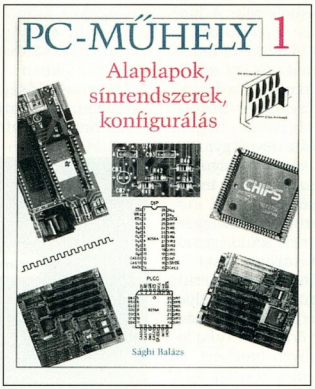
## PC-műhely 1–3

**Panem-McGraw-Hill Kiadó 1996, 1. kötet 990 Ft, 2. kötet 990 Ft, 3. kötet 1590 Ft (lemezmelléklettel)**

Nagy fába vágta fejszéjét a két szerző. Sorozatuk célja, hogy töviről hegyire megismertessék a számítógép-használót azzal a fekete dobozzal, amiből néhány billentyűleütés után egészen fantasztikus dolgok is kijöhetnek, s a merész tulajdonos ne rettenjen vissza, amikor egy új szerzemény telepítéséhez felnyitja a házat. Mindehhez azért feltételeznek annyit, hogy a bit, a tranzisztor vagy a számítógép elvi felépítése nem ismeretlen a könyvet forgató előtt – így ezeket nem is taglalják.

Részletesen tárgyalják azonban azt, hogy a gyakorlatban miből áll össze egy használható, IBM PC-kompatibilis számítógép, és azt mivel, milyen módon lehet igény szerint bővíteni. Az első kötet az alaplapokat, buszrendszereket és a konfigurálást, a második a megjelenítőket, háttértárolókat, soros és párhuzamos csatolókat, míg a harmadik a PC építését, tesztelését, eszközkezelését taglalja. Nem kell megijedni a könyvben található mindenféle blokkvázlatok, kapcsolási rajzok, lábkiosztás-térképek láttán. Tartalma alapján a három kötet egyaránt szól a szakembernek és az egyszerű felhasználónak – a bonyolultabb részeket gond nélkül át lehet ugrani.

Felettébb hasznos ismereteket találhat a könyvekben az is, aki gyakran szereli saját vagy mások gépét. A PC-műhelyben található technológiák, alkotóelemek a legutolsó előtti fejlesztések termékei. Így például megtalálható benne a Pentium processzor, a PCI busz és mindazok a jelenleg úgymond „divatos" alkotóelemek, amelyek nélkül egy új gépet talán már el sem lehet képzelni.




A könyvekben összefoglalt ismeretek nagyon hasznosak lehetnek vásárláskor is. Segíthetnek elkerülni azt, hogy valami bóvlit sózzanak az emberre. A harmadik kötet például részletesen ismerteti a használatban lévő memóriatípusokat és azt is, hogy melyik mire jó a „gépházban".

Az utolsó kötetben található lemezmellékletre néhány olyan program került, melyek segítenek a gép belsejében található eszközök működésének felderítésében, a merevlemez manipulálásában, valamint a teljes rendszer sebességének meghatározásában (már amennyire ez korrekten lehetséges a rendelkezésre álló programokkal).

Aki szereti bütykölni, tuningolni a gépét, vagy csak egyszerűen szeretne tisztában lenni azzal, hogy „mitől megy a villamos", annak érdemes helyet szorítania könyvespolcán a három kötet számára.

***Békési Gábor – Nagy Zoltán***

*„...hogy mások is lássák,*

**EGY GÉP** jele **TÖBB KÉP** ernyőn

is megjelenik a **DAXON VGA SZÉTOSZTÓ ERŐSÍTŐK** és **VGA HOSSZABBÍTÓKÁBELEK** alkalmazásával.
A szétosztók egyik kimenete vezérelhető, így a kihelyezett monitorok letilthatók, s bármikor visszakapcsolhatók."

**DAXON ELEKTRONIKAI KFT. 1114 BUDAPEST, ESZÉK U. 12 • TEL.: 161-3366 • FAX: 166-5095**

*Pintér Miklós*

## Autodesk Mechanical Desktop

**175 oldal, 980 Ft**

A Mechanical Desktop összetett programcsomag. Részei az AutoCAD Designer Release 2.0 alkatrészmodellező (Part Modeling), az AutoCAD Designer 2.0 összeállítás-modellező (Assembly Modeling) és az AutoSurf Release 3.0 felületmodellező (Surface Modeling). A program alkalmazása jelentősen leegyszerűsíti és meggyorsítja a tervezési folyamatot. A könyv e tervezőrendszer alkatrészmodellező részének ismereteit foglalja össze.

*Gazsó Zoltán*

## „Visual" adatbázis-kezelők objektumorientált programozása

**Visual dBase; Visual FoxPro; Visual Objects. 220 oldal, lemezmelléklettel, 1493 Ft**

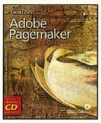
A könyvben tárgyalt rendszerek már rendelkeznek a vizuális programozás előnyeivel. A szerző bemutatja az adatbázis-kezeléshez szükséges programozási alapismereteket, összehasonlítva

a legújabb, legelterjedtebb Windows-alapú fejlesztőeszközöket. Segít elsajátítani az SQL adatbázis-kezelés és az objektumorientált programozás alapjait, és támpontot nyújt annak eldöntéséhez, melyik rendszert válasszuk feladatainkhoz.

*Jakab Zsolt*

## Adobe PageMaker 6.0

**224 oldal, a CD-melléklet az Adobe cég ajándéka, 1680 Ft**




Az Adobe professzionális kiadványszerkesztő programja, a PageMaker egyre népszerűbb a hazai piacon. Immár magyarított változatban is kapható. A könyv szinte a szoftver piacra kerülésével egy időben jelenik meg. A szerző az alapoktól indul. A parancsok, menük leírásán túljutva fontos és gyakorlati ismereteket nyújt a kiadványszerkesztéshez. A nyomdatechnikában kevésbé tájékozott felhasználót is segíti a tökéletes kivitelezésben. A könyv azok számára is érdekes lehet, akik nem rendelkeznek a programmal, hiszen a CD-melléklet tartalmazza a PageMaker kipróbálható verzióját, más Adobe szoftverek demóit, valamint ingyenes szoftvereket, képeket és más csemegéket.

*Tátrai Tibor*

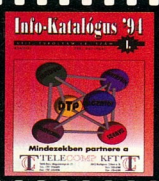
## MS Project

**372 oldal, 1997 Ft**

A Microsoft Project programcsomag jól felhasználható szerteágazó feladataink áttekintésében, ütemezésében, a döntések előkészítésében. A feladatok ütemezésével, a határidők, az erőforrások és költségek tervezésével megbízható kiindulási alapot teremt a projekt megvalósításához. A könyv az MS Project 4.0 használatát ismerteti. Az utolsó fejezet az MS Project for Windows 95 fontosabb újdonságait, bővítéseit foglalja össze. A programcsomag angol nyelvű – a szerző is így utal a menüelemekre, utasításokra, paraméterekre, de jelentésüket igyekszik megvilágítani.

További információk: Computerbooks, telefon: 175-3591.

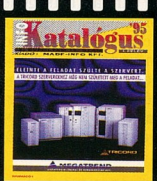

A kezdet: 1986
Az újjászületés: 1991

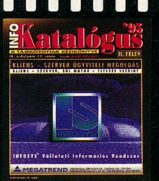


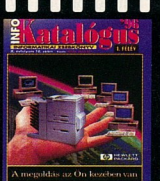

Hardver • Hálózat • Szoftver • Irodatechnika • Távközlés • Biztonságtechnika

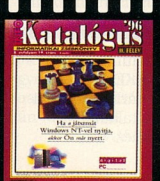
Májustól az Interneten!
Hetente a PC abc-ben!
Tavasszal az Ifabo-n
és Megrendelőinknél!

Kiadó: Made-Info Kft. 1113 Budapest, Daróczi u. 1. • Telefon: 227-3647, 246-2735 Fax: 228-1934, 246-2735 • E-mail: madeinfo@hungary.net



# Utazások Földön-égen

Örvendj, Olvasó! Legalábbis, ha untad a kritikus – egyelőre két cikkre kiterjedő – internetes vándorútját.

A hálózat világában tett kalandozásaink után visszatérünk a CD-ROM-hoz. Ezúttal is utazni fogunk, csak másképpen. Olyan CD-ket rakosgatunk a Multimedia Meeting Point jóvoltából a meghajtóba, melyek témája a Föld és a tágabb távlatok: a bolygók, a Naprendszer, a csillagok, az űrkutatás.

## Isaac Asimov világegyeteme

Szinte döbbenetes az a tempó, amellyel az időközben magát az egyik legnagyobb CD-ROM-kiadóvá kinőtt amerikai Zane Publishing – többször is foglalkoztunk már egy-egy kiadványával e hasábokon – bővíti a maga címlistáját. Se szeri, se száma tematikus sorozatainak, s ezeken belül a különféle kiadványoknak. Nem számoltam össze pontosan, hányat hirdet prospektusában a kiadó – 50 és 100 között tarthat valahol. Van itt minden: amerikai és brit irodalomtörténet, Shakespeare és Chaucer összes művei, zenetörténet a középkortól napjainkig, művészettörténet (erről a sorozatról már szóltunk), Amerika földrajza, bélyegenciklopédia, gerincesek, gerinctelenek (ne tessék rosszra gondolni), veszélyeztetett fajok és így tovább.

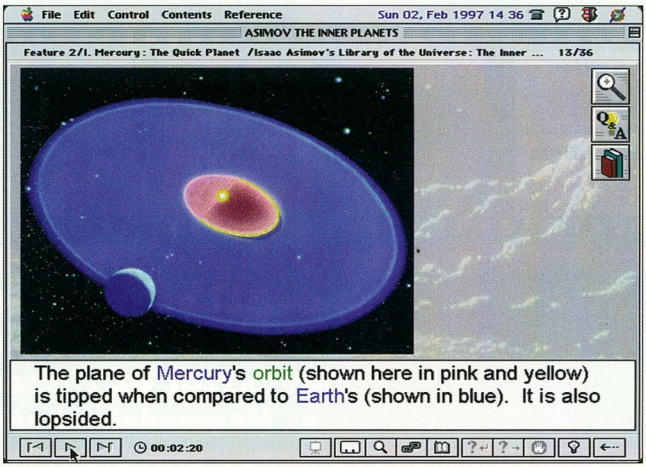
Egy a bökkenő: a programot, a feldolgozás módját csak egyszer „találták ki", azóta – tématól függetlenül – minden egyes kiadványuk egyforma, hogy úgy mondjam, ugyanarra a rugóra jár. Ez üzletileg alighanem a lehető legkifizetődőbb, és legkevésbé időigényes megoldás, hiszen innen már csak a beépítendő „input anyag" beszerzése, összeállítása kerül pénzbe és időbe. Az eredmény azonban – ha a tartalmi-használhatósági és főként az esztétikai szempontokat helyezzük előtérbe (csekélységemet pedig éppen ezért tartja a CHIP Magazin) – több mint kétes. Nehéz is volna elképzelni, hogy ugyanaz a program, ugyanazok a képernyők és opciók egyaránt alkalmasak lennének a veszélyeztetett állatfajok és William Chaucer összes műveinek vagy éppen a bélyegek enciklopédiájának feldolgozására.

Ami a tartalmat illeti, az sem éppen egyenletes, bár az általam ismertek közül egyelőre többségben vannak az igényesnek mondhatók. Ugyanakkor találkoztam olyannal, ahol az „egyenforma" hibátlanul működött, és olyannal is, ahol csak ideges lettem tőle.

Bizony tágra nyílt a szemem, amikor először megláttam azt a sorozatot, amely most került a kezembe, rajta pedig Isaac Asimov nevét, aki alighanem a sci-fi íróinak egyik legnagyobbika. A dolog persze – ez hamarosan kiderül – úgy történt, hogy vala egy ismeretterjesztő könyv, melyet úgy hívtak: *Isaac Asimov's Library of the Universe*, aztán mondá a kiadó: „Legyen CD-ROM." És lőn.

A kérdés most már csak az: jó-e ez nekünk? Az öt CD-ből álló sorozat – A világegyetem, A belső bolygók, A külső bolygók, A csillagászat, Az űrkutatás – tartalmával nincs is baj. A számomra mechanikusnak tűnő programról már írtam, elsőre talán gonoszabbul is a kelleténél. (Később korrigáltam egy kicsit a véleményemet.) Most tehát csak röviden: zene csak az automatikus üzemmódban futó, narrátor által mondott és egyúttal olvasható, tematikus prezentációkat kíséri, melyek alatt ott ketyeg a bosszantó stopperóra. Videó nincs, csak állókép, a minőség pedig – a képernyők hűen tükrözik az egész program mechanikus mivoltát, magyarán csúnyácskák.

Ugyanakkor a szöveg értelmes, szórakoztató, az ismeretterjesztés minden erényét felmutatja, de multimédiáról szó sincs. Olyan az egész, mint valami diavetítéssel kísért előadás (vagy fordítva: előadással kísért diavetítés). Hypertext viszont van – de nem mindig mutat konkrét pontra az anyagban, csak ha a szó zöld színű (erről alább).




Vannak kétségtelen előnyei is mind a programnak, mind a CD-knek. Például: semmi telepítés, semmi helyfoglalás a merevlemezen – bár ha kedvem tartja, ragaszkodhatom a *PowerCD* ikon telepítéséhez, igaz, nem derül ki, hogy nekem ez miért jó. Semmivel sem fut tőle gyorsabban a program. Egyébként az egész

E számunk CD-jén a \CIKKEK.HEZ könyvtárban további képek találhatók e cikkhez.

ennyi: D:\POWERCD.EXE. (Ez a PowerCD nyilván az egész kiadó egyetlen programjának a neve.) Ezt a kiadó nagy előnyként hirdeti.

Tanult fejlesztő barátaimra bízom, döntsék el ők, vajon nem valamiféle igénytelenség bújik-e imígy a felhasználás egyszerűsítésének jelszava mögé, vagy éppen ellenkezőleg, a programozói géniusz. Én egy kicsit gyanakszom. Rossz a természetem.

Másik előny: a CD-n eleve rajta van egy teljes, tehát nem csak a témakörre vonatkozó kisenciklopédia (American Concise Encyclopedia) és az egyik legismertebb amerikai értelmező szótár, a „kis" Webster – azaz a vásárló ezeket mintegy ajándékba kapja. Ehhez szorosan kapcsolódik egy hátrány is. Ha a folyamatos szöveg kék színnel jelölt szavaira kattintok, akkor nem a magyarázatok, hanem a kislexikonban elért találataim jelennek meg, amiken aztán egyenként kell végigmenni: vagy van közük az adott szövegkörnyezethez, vagy az égvilágon semmi.

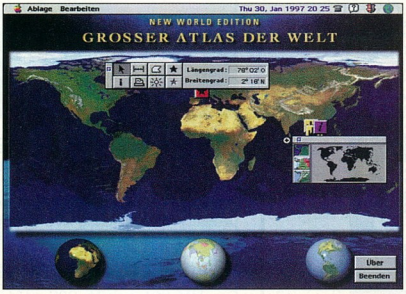
Előny: a *glossary*, tehát a szómagyarázatok – mármint a zöld színnel kiemelt szavaké – jók, egyszerűek, világosak. Hátrány: ha a *Views* – azaz a képnéző – üzemmódot választom, és kérem a listát, csak az adott kép sorszámát kapom, vagyis nem tudok témához képet keresni (keresztutalással sem). Előny: jók az anyaghoz fűződő, kérdés-felelet, illetve kvíz jellegű oktató tesztkérdések, ahol beállítható, mennyi idő alatt hány kérdésre akar válaszolni a „tanuló". Hátrány: a képnézős verzióban a képek mellett-körül csak a nagy semmi van. Előny: a képek kinagyíthatók egész képernyősre, és ki is nyomtathatók. A CD-k egyébként hibridek, Macintoshon is futnak.

Szóval a fentebbi kérdésre, mármint, hogy jó-e nekünk e könyvsorozat CD-ROM-on való kiadása, végül is merek igennel válaszolni. Minden hiba, a szépség hiánya ellenére jól felhasználható, tartalmas oktatási segédanyagot kapunk, ha megvesszük Isaac Asimov világegyetemét. Még az ára sem túl barátságtalan.

## A mi Földünk

Nem kis várakozással indítottam el a Bertelsmann kiadó egyik sorozatának két CD-jét, a *Planet Erdét* (A Föld bolygó) és a *Grosser Atlas der Welt*et (Nagy világatlasz). Már csak azért sem, mert német CD-ROM-okról ugyancsak ritkán esik szó. Pedig szép számmal vannak, és néha igen jók, lásd az Ullstein kiadó már-már legendás *66-os útját*. Hiába, nagy az amerikai–angol túlsúly a műfajban.

Másfelől a Bertelsmann konszern az utóbbi egy-két évtized legdinamikusabban növekedő kiadóóriása. Jó néhányat felfalt már Európa, sőt Amerika patinás kiadói közül. Szinte egész országok kiadói iparát tartja uralma alatt, és mindenütt ott van a modern médiában is. Lássuk hát – gondoltam –, milyen CD-ROM telik ki Bertelsmannéktól. (Tudom, nagyon sok van nekik az itt ismertetendő kettőn kívül is. Remélem, lesz mód a bemutatásukra.)




Nos jelenthetem, jó. Illetve alapjában véve az. A nagy világatlasz pontosan az, aminek mondja magát. 1:4 000 000 méretarányú, hibátlan digitális térképein (politikai, hegy- és vízrajzi, illetve egy műholdkép) másodpercek alatt mozoghatunk, zoomolhatunk ide-oda, kereshetünk helyre, névre (85 ezernél is nagyobb a tételek száma), és a megfelelő ablak automatikusan jelzi a hosszúsági és szélességi koordinátákat.

További lehetőségek: két pont közötti azonnali, pontos távolságjelzés, saját adatbázis készítése az elektronikus jegyzetfüzet és a tetszés szerint elhelyezhető könyvjelzők segítségével. Minden képernyő kinyomtatható. Egyébként a program 486-ostól felfelé 8 Mbyte RAM-mal elmegy. Egészen friss kiadvány, mégsem ragaszkodik a Windows 95-höz, ráadásul hibrid ez is, akárcsak a másik földrajzi Bertelsmann-kiadvány, amelyről még szó lesz alább.

Hiányérzetet legfeljebb az okoz, hogy az információs szövegek – legalábbis számomra – nem mindig kellően informatívak, de tagadhatatlan, hogy sokszor bőven adnak hasznos tanácsokat még az utazó számára is. A kezelőfelület maga a térkép, rajta a különböző előugrathatók ikonokkal, információs és más ablakokkal. Éppenséggel nem nyúgöz le, de nem is az a dolga. Használatának elsajátítása kicsit nehézkes. Nem sok multimédiával kedveskedik, de ez sem a feladata. Igazi, precíz német munka – mondanám, ha nem utálnám az efféle sztereotípiákat.

Sokkal több érdekességet és látnivalót tartogat a számunkra – ugyanakkor jóval nehezebben kezelhető – az atlasz ikertestvére, *A Föld bolygó* című földrajzi lexikon. A térképanyag azonos, de ez a lemez 800 fotót és grafikát, 45 percnyi video- és audioanyagot is tartalmaz.

A világ 193 államáról mondja el a legfontosabb tudnivalókat. A címszavak száma több mint 15 ezer. Törekvése az, hogy – a multimédia egész fegyvertárát felvonultatva – mély ismereteket nyújtson a tipikus éghajlati, domborzati és más formákról, jelenségekről, illetve azok fajtáiról.

Tematikus – politikai, szociológiai és gazdasági – összehasonlító térképek egész sorát mutatja fel az analfabetizmus megoszlásától kezdve a népsűrűségi térképeken és írásos információkon át a nyelvi-nyelvrokonsági tudnivalókig (és persze a nyelvek meg is szólalnak). Azt viszont nem igazán szeretem, amikor az információs ablakok eltakarják azt, amiről az információ szól – de hát mit tegyünk, ha annyi a tudnivaló (és ha végre elsajátítottuk a program kezelését).

Ami a tartalmat illeti, igazán egy ponton támadt hiányérzetem: a kulturális és természeti csodák, fontos látnivalók száma kicsit kevés. Ezért a szűkkeblűségért valamelyest kárpótolnak a fotók és a néha egyenesen lélegzetelállító, jó minőségű videoanyag – például a hawaii Kilauea vulkán kitöréséről.

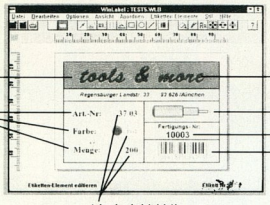
*Boris János (janos@doubt.com)*

Zweckform

WinLabel®

# etikett feliratozó szoftver:

csak 6.800,- Ft + ÁFA




Adatok adatbázisból

**Teljes körű választék etikett címkékből, minden nyomtatási technológiához.**

Ink-Jet | Laser | Copier | Dot-Matrix

Areco Kft.
1065 Budapest,
Podmaniczky u. 9.
Telefon: 302-0158*
Fax: 131-0340

---

# ENCAD®

**SZÍNES, TINTASUGARAS ÓRIÁSNYOMTATÓK**

Importőr:
*Digit Számítástechnika*
T.: 202-2054

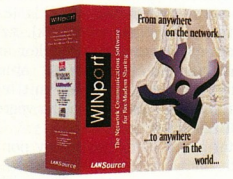
Az ENCAD hivatalos magyarországi képviselete és márkaszervize

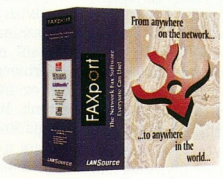
---

# Windows 95?
# Windows NT?
# Windows?

# Yes!

**FAX szerver és MODEM szerver - mindháromhoz**




emj Hungary Kft.
Global Technology Solutions

EMJ Hungary Kft 1117 Budapest, Bogdánfy u. 4/B.
Tel: 166-6914, 371-0746, E-mail add.: hungary@emj.ca

MICROSOFT® WINDOWS™ COMPATIBLE

yes It runs with NetWare

---

# comfort

SZOLGÁLTATÓ, KERESKEDELMI ÉS FEJLESZTŐ KFT.

KOMMUNIKÁCIÓS SZAKÜZLET: Budapest, IX., Mester u. 57.
Tel.: 216-0050, fax: 294-2051, E-mail: comfort@comfort.hu
Iroda: 1182 Budapest, XVIII., Hargita tér 14–15. Telefon: 294-2050

## Kényelem a számítógépek birodalmában!

**ZyXEL**

**Elite 2864 modem, amely több, mint egy modem**

- V.34 (28 800 bps)
- ISDN-bővítési lehetőség
- üzenetrögzítő funkció
- automatikus faxfogadás (tárolás/nyomtatás)
- párhuzamos porton keresztüli kapcsolat
- Hírközlési Főfelügyelet által engedélyezett

## Vásároljon tiszta forrásból!

Rendelje meg most kedvezményes áron Magyarország első, kommunikációs eszközöket forgalmazó INTERNET Boltjából:

**http://www.comfort.hu**

## Még takarékosabb PC-k

Várhatóan a Memphisben *(lásd e számunk Szoftverböngészőjét)* jelenik meg először az Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) is. Az Intel, a Toshiba és a Microsoft által közösen létrehozott specifikáció komoly változást hozhat a PC-k világába. Ha beépítik ezt a technológiát a hardverbe és az operációs rendszerbe, akkor többé nem kell kikapcsolni a PC-t. Az eddigi korlátozott tudású és használhatóságú energiamegtakarítási módszerek helyébe lépő ACPI egyik alapelve ismerős: amikor nem használjuk a gépet, akkor minél több egységet takarékra kell állítani. Az ACPI-vel azonban az egész gép takarékra kapcsol, és amikor szükség van rá, pillanatok alatt feléled. A telefon és a számítástechnika összeolvadásának fontos lépése ez: tényleg használható lesz üzenetrögzítőként és faxként a számítógép, mert amikor bejön egy hívás, akkor elég gyorsan fel tud éledni a gép. Lesz még egy érdekes hatása az új szabványnak: ezzel költözik be a plug-and-play az Windows NT 5-be, ami az év végén várható. És talán új tápegység-generáció váltja fel a jelenleg uralkodó 200 W-osakat – amelyek *(lásd CHIP, 96/7/34)* feleslegesen nagyok. Mivel a BIOS-t is helyettesíteni szándékszik az ACPI, remélhetőleg a gépbeállítás is könnyebb lesz.

## Processzorváróban

Bár sokan várnak az AMD K6 processzorára, még csak most kezdődött meg a próbaszállítása. Viszont megjelent a K5 166 MHz-es változata. Ára 1000 db rendelése esetén 167 dollár, a szintén új Intel P55C-é pedig 407 dollár (a P54 mintegy 5%-kal olcsóbb). A K5 még nem MMX-es, és – akárcsak az összes eddigi Pentium-klónnak – gyengébb a lebegőpontos teljesítménye, mint az azonos kategóriájú Pentiumnak.

●

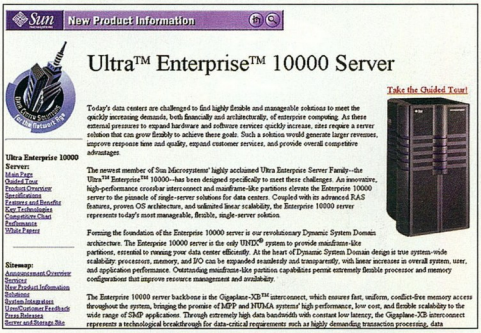
Az Intel mindenesetre még februárban rég nem látott mértékben csökkentette a Pentiumok árát. A 200 MHz-es Pentiumét alig: 510-ről 470 dollárra. A 166 MHz-es ára 275 dollárra, a 100 MHz-esé 100 alá süllyed, a 120 MHz-esé pedig alig lesz 100 felett (mindezek 1000 db esetén értendők). Ez a sokat emlegetett 1000 dolláros „álom" PC-k megjelenését is nagyban segíti. Az Intel remekül zárta a múlt évet: 20,8 milliárdos bevétel mellett 5,2 milliárd dollár nyereséget termelt. Ezzel köszönt le Andrew Groove, az Intel világhírű elnöke, akinek szerepét Craig Barrett veszi át. Ezzel szemben az AMD 69 millió, a Cyrix 26 millió dollár veszteséget produkált 96-ban.

●

Hamarosan megjelennek a 233 és 266 MHz-es, MMX-szel kiegészített Pentium Pro processzorok, Klamath néven. A Klamath teljesen új alaplapokat igényel, mert az eddigi „pucér" IC rákerül egy kártyára, és azt egy speciális foglalatba kell helyezni. A Pentium Prók ára várhatóan nem fog lényegesen esni a Klamath áprilisi megjelenéséig. Akkor azonban komoly árzuhanásra lehet számítani. Ezt az Intel az MMX elterjesztése érdekében teszi.

Az eddig említett processzorok külső buszsebessége még 66 MHz lesz. Ezt végre átlépve, az Intel várhatóan még az idén bevezeti a 100 MHz-es buszsebességet. Idén 300, jövőre 400 MHz-es Pentium Prók érkeznek ilyen külső buszsebességgel, ami a Rambusszal kötött megállapodás után várható is volt. Az év vége felé már 1 Mbyte külső cache-sel szerelt Pentium Prók is napvilágot látnak. Várható a noteszgépekbe való 200 MHz-es, MMX-es Pentium is. Jelenleg még csak 166 MHz-es noteszgépes Pentium (MMX-es és anélküli) létezik.

Az első Klamath-alapú gépet az IBM szándékszik megjelentetni. Legkésőbb két héttel a processzor megjelenése után máris asztali gépeket fog szállítani, és szeptemberben várhatóak a Klamath-alapú szervereik is. Úgy tűnik, hogy az IBM nem félti a saját PowerPC-alapú AS/400-as és RS/6000-es sorozatainak kisebb teljesítményű darabjait.




**Csillagtűz a Földön: Sun Ultra Enterprise 10 000**

A Sun Microsystems is 64 bites processzort hozott ki, UltraSparc II néven. A chipek kezdetben 250 MHz órajelűek, és 1 Mbyte külső cache jár hozzájuk. Ezeket a meglévő Ultra Enterprise 3000, 4000, 5000 és 6000 gépekbe lehet behelyezni. A fejlődés természetesen nem áll meg. Míg eddig csak a 600 MHz-es modellről beszélt a Sun, most már 800 MHz-et ígér 1998-ra.

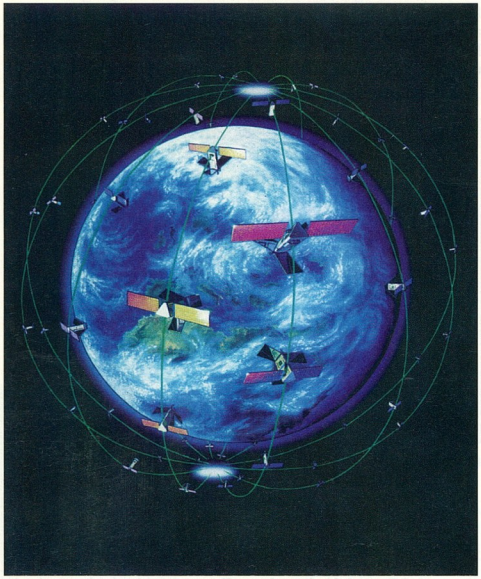
A Sun UltraSparc II processzort azonban leginkább az Ultra Enterprise sorozat új tagja, a Starfire 1 fedőnevű Sun Ultra Enterprise 10 000 használja ki. A legszerényebb konfiguráció ára mintegy 870 ezer dollár, ebben 16 processzor és 2 Gbyte memória van. Maximum 64 darab 250 MHz-es processzorral, 64 Gbyte memóriával és 20 Tbyte háttértárral kapható. A 64 processzoros technológiát a Craytől vásárolták. Mindezek miatt a gép teljesítménye összevethető az IBM CMOS technológiájú mainframe-eiével vagy a HP T sorozatáéval, de azoknál jóval olcsóbb. A szokásos nagygépes alkalmazások, a Baan, a Computer Associates, az Informix, az Oracle, az SAP és a Sybase termékei rendelkezésre állnak hozzá. S mivel operációs rendszere a jól ismert Solaris, ezért az arra elkészült 12 ezer különböző szoftver is futtatható rajta.

●

Egy másik, az x86 piacról amúgy is eltűnőben lévő szereplő hivatalosan is befejezte működését: ez a Texas Instruments 2. Mostanáig a Cyrix licence alapján gyártott 486-os processzorokat. A TI az x86 helyett tovább erősíti a helyét a DSP-piacon, ahol amúgy is a világelsők között van.

## Műhold-galibák

Műholdproblémákkal terhes hónapunk volt: január 11-én az AT&T (3) elveszítette a kapcsolatot a Telstar 401 műholddal. A műholdnak tatévétársaság műsorát sugározta. Az AT&T ideiglenes megoldásokat talált a Telstar 5 műhold májusi üzembe állításáig.



**Az Iridium globális személyi kommunikációs rendszere**

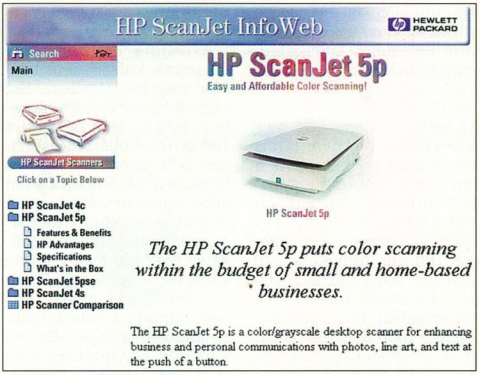
lán a tápellátása romlott el, vagy egy óriási napkitörés utáni fokozott mágneses tevékenység tette tönkre. Akármi is történt, az 700 millió dollár veszteséget okozott a távközlési óriásnak. A műhold több amerikai nemzeti problémák miatt. 11-éig ez négyszer ismétlődött meg, amikor hosszabb időre elhalasztották a műveletet. A McDonnell-Douglas cégnek azonban 17-én felrobbant egy Delta II rakétája már felszállás után, amely magával vitte a Lockheed Martion 40 millió dolláros műholdját. Ezek után az Iridium a Delta II-n kívül más rakétákat is megvizsgál. A cég azt állítja, hogy már korábban is együtt dolgoztak másokkal. Szerintük 1998-ban indulhat a szolgáltatásuk. A Globalstar GPS is igen hasonló cipőben jár mint az Iridium. Ők 56 műholdat szeretnének felbocsátani, szintén a jövő évig.

Az Iridium a maga 66 műholdját már jövőre szeretné az űrben látni, pedig már az első három felbocsátásával is rengeteg gond volt. Eredetileg január 7-én lett volna a felbocsátás, de még a kilövés előtt leállították apróbb technikai

## Scannerek

Az Internet még a scannerpiacot is képes felfuttatni. Hát igen, ha a cég dokumentumait Weben szeretnénk látni, akkor be is kell azokat szkennelni. A Fujitsu 600C (4) scannere 400/600 dpi felbontással olvas. Automata lapadagoló és többek között az Adobe Acrobat 3.0 szoftvere jár hozzá, mellyel PDF file-okat készíthetünk a digitalizált anyagainkból.

A HP ScanJet 5P-je (5) kis méretével (50×30×12 cm) és 399 dolláros árával inkább az otthoni/kis irodákat célozza. A 24 bites színes scanner 300×600 dpi fizikai felbontással dolgozik. Újdonsága még egy startgomb, amit megnyomva elindul a szkennelőszoftver és a szkennelés is – ezzel is az egyszerűbb használatot szolgálva.




**A HP új, ScanJet 5P lapolvasója**

## Mutató

| | | |
|---|---|---|
| Sun Ultra Enterprise 10 000 | 1 | http://www.sun.com/datacenter/products/starfire/ |
| Texas Instruments | 2 | http://www.ti.com |
| AT&T | 3 | http://www.att.com |
| Fujitsu scannerek | 4 | http://www.fcpa.com |
| HP ScanJet 5P | 5 | http://www.hp.com/sj_infoweb/scanners/5p/nf5pintr.htm |

A http://www.*cégnév*.com típusú címeken elérhető cégek: Intel, Toshiba, Microsoft, Sun, AMD, HP, Cisco, Iridium.

*Ha valamelyik URL közben megváltozott, akkor használjuk csak a cég címét, és keressünk rá a termék nevére!*

## Egy mikronos mágnesfej

Nem csak az árak csökkennek. Az IBM új merevlemeztechnológiája „nem forradalmi, csak kis áttörések eredménye". A kis áttörések közé tartozik az új, körülbelül 1 mikron nagyságú olvasófej, és a még pontosabb mechanika. Mindezzel az IBM egyetlen négyzetcentiméterre 775 millió bitet (5 Gbit/négyzetcol) képes rögzíteni. Így mintegy 6 Gbyte-os 2,5 colos és hozzávetőleg 7 Gbyte-os 3,5 colos winchesterek állíthatók elő. Ezekre sajnos még várni kell néhány évet, hiszen az 1995-ben bemutatott 3 Gbit/négyzetcolos technológia sincs még piacon.

## Egy IP-s hálózat

A Cisco új routere olcsó és hatékony. A 770-es sorozat ára 750 dollárnál indul. Ennyiért egy négyportos Ethernet hubot és egy ISDN routert kapunk. Ebben a kategóriában kívánatos, mégis ritka a termékcsalád azon képessége, hogy az összes gépnek csak egy IP-címe legyen. Mivel nincs networkcímünk, ezért egyszerűen nincs mit lehallgatni az Internetről – tehát szinte tökéletes biztonságban lehetünk. Ez az adminisztrálást is egyszerűsíti. A 775-ös és 776-os modellek két analóg telefon csatlakoztatását is lehetővé teszik. Így egy ISDN Basic Rate Interface (BRI) vonalat könnyedén megoszthat 4 gép, egy telefon és egy fax. Mindehhez jár még egy Clickstart nevű grafikus telepítőprogram, ami szintén a használatot kívánja egyszerűsíteni.

## Adom-veszem

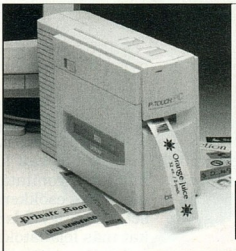
Az egyik utolsó önálló európai PC-gyártó, az Olivetti befejezte ilyen irányú tevékenységét. Eladta ugyanis az Olivetti PC részleget mintegy 166-200 millió dollárért. Kinek, és az mit kezd vele – ez egyelőre rejtély. A közvetlen vevő ismert: a Piedmont International SA – egy befektetők által újonnan alapított és egy londoni székhelyű amerikai ügyvéd által irányított luxemburgi cég. Ez azonban nem mond még semmit. Az egyik befektetőt, a Centenary Corp.-ot mondják New York-i (a cég saját londoni szóvivője szerint) és angol cégnek (a Wall Street Journal szerint) is. Viszont sem New York államban, sem az Egyesült Királyságban nincs bejegyezve ilyen nevű cég. Bárki is legyen a vevő, az olasz munkaügyi törvények miatt igen szűk a mozgástere, azaz nem rúghatja ki egy-könnyen a munkások nagyobb részét.

•

A Texas Instruments eladta a hordozható számítógépes részlegét az Acernek. Nem ez az első közös üzletük: 1989-ben közös vállalatot hoztak létre DRAM-ok gyártására. A TI Extensa noteszgépe is közös tervezésű – és legnagyobb gyártója éppen az Acer. A statisztikák szerint a TI az USA negyedik és a világ hatodik legnagyobb noteszgép-gyártója. Az Acer pedig a világ hetedik legnagyobb PC-gyártója. A TI ugyanazzal indokolta a döntését, mint az x86-os részleg leállítását: a DSP-kre szeretne összpontosítani. Az Acer eddig Tajvanon gyártotta noteszgépeit, most várhatóan átköltözteti ezt a tevékenységét Texasba.

*Négyesi Károly*


Computerland®
A RENDSZERINTEGRÁTOR
COMPAQ SYSTEM RESELLER
Microsoft QUALIFIED DEALER
HEWLETT® PACKARD AUTHORISED DEALER
NOVELL® NETWORKING PARTNER
IBM REMARKETER
Lotus BUSINESS PARTNER
SYSTEM CENTER
Computer LAN & WAN Kft.
H-1035 Budapest Vihar u. 18.
Tel: 188-8555; 188-7992 Fax: 188-2118


CÍMKENYOMTATÓ
**Szalagok:** 6-9-12-18-24 mm széles, színes, laminált, öntapadó.
**A címke tartalmazhat:** szöveg, grafika, vonalkód, jel, keret.
**Adatbázisból** is dolgozhatunk Windows 3.x/95 vagy MAC alatt működő szerkesztőprogrammal.
P-touch PC 57.920 Ft + ÁFA

P-touch®
FELIRATOZÓK
8000 Ft +ÁFA reklámártól

BÉLYEGZŐ-KÉSZÍTŐ
Azonnal elkészül a bélyegző!
Grafikát is tartalmazhat.
Windows alatt működő szerkesztőprogram.
Önállóan is használható.
3 méret x 3 szín
69.920 Ft + ÁFA

DIGITÁLTECHNIKA
Budapest, 1149 Egressy út 5.
T.: 30/463-657, T./f.: 221-6779
Győr, 9024 Mónus I. u. 19.
T./f.: 96/414-411, 417-802
DIT COMPUTER
brother DISZTRIBUTOR MÁRKASZAKÜZLET SZERVIZ

Az eddigi leggyorsabb SCSI CD-ROM-meghajtó

# Hálószem és társai

Az Internet és a vállalati intranetek térnyerése új eszközök létrehozására inspirálta a hardvergyártókat.

A HRP Hungary rendezésében tartott sajtótájékoztatón mutatta be a svéd Axis cég a kifejezetten hálózati célra kifejlesztett berendezéseit: nyomtató-, CD-ROM- és kameraszerverét. Ezek közös jellemzője, hogy működésükhöz csak hálózatra van szükség, még számítógép sem kell a telepítéshez. A hálózaton ezek a berendezések önálló eszközként látszanak.

Nyomtatószervert a különféle igényeknek megfelelően többféle kiépítésben készítenek, Ethernet vagy Token Ring környezetben való üzemelésre.

A nyomtatószerver fő célja, hogy levegye a hálózati file-szerver válláról a hálózati nyomtatási feladatok kezelését. Ezzel csökkenti a szerver terhelését, és az így felszabadult erőforrásokat más feladatokra lehet használni.

A hálózat típusától függően beállítható Printer Server vagy Remote Printer módba.

Az előbbinél a berendezés egy nyomtatószerver programot futtató file-szervert emulál. Ez gyors működést tesz lehetővé, de minden nyomtatószerverhez kell egy NetWare-licenc. A Remote Printer mód egy, a nyomtatóit megosztó munkaállomást emulál – ennek teljesítménye kisebb, de nem igényel külön licenceket.

A hálózati nyomtatószerver nem foglalkozik a nyomtatási feladatok sorba állításával. Ezt hagyományos esetben a file-szerver végzi el: itt a nyomtató felszabadulásáig a nyomtatási igényt kiadó gépen áll sorba a nyomtatandó anyag.

Mivel ez általában nem igényel külön beruházást a munkaállomásokon (a jelenség hasonló helyi nyomtató alkalmazásakor is), így nem kell nagyméretű puffert építeni a nyomtatószerverbe. Emellett a hálózaton ténylegesen csak akkor fog átmenni a nyomtatási munka, amikor arra szükség van.

Az Axis StorPoint CD a hálózat egyéb szervereitől független CD-szerver.

A nyomtatószerverhez hasonlóan Ethernet vagy Token Ring környezetben használható, NetWare, Unix, Windows és OS/2 alatt. Hét SCSI CD-meghajtó tartalmát tudja szolgáltatni. Akinek ennél nagyobb kapacitásra van szüksége, az a CD/T verzió segítségével egy egész CD-ROM-torony információtartalmát tudja a hálózaton elérhetővé tenni.

Talán a legérdekesebb eszköz a NetEye 200 nevű hálózati kamera, amely kifejezetten WWW-hez készült. Fél másodpercenként készít egy pillanatfelvételt, amely ezután egy Web-oldalon lesz elérhető.

A CD-szerverbe, illetve a kamerába önálló Web-szerver van beépítve, ezen keresztül lehet konfigurálni az eszközt. Így a telepítés csak annyiból áll, hogy egy IP-címet kap a berendezés, a többi már egy Internet-böngészőn keresztül történik.

A CD-szerverben célszerű a Plextor új, nagy megbízhatóságú CD-tornyát használni. A Fast SCSI-2 csatolójú tornyot kifejezetten hálózati CD-ROM-szolgáltatásra tervezték. Kiépítéstől függően 4-7 CD hordozására alkalmas.

Meghajtókért megint csak a Plextorhoz érdemes fordulni. A 12Plex nevű, tizenkétszeres sebességű darab teljesítményével egyedülálló az SCSI CD-meghajtók piacán.

A tizenkétszeres sebesség gyakorlatilag azt jelenti, hogy a CD belső részeinek olvasásakor a fordulatszám eléri a 6360 fordulat/percet! Az egyenletes átvitel biztosítására 512 Kbyte-ra növelték a belső cache-t. Bár a meghajtót professzionális célokra szánták, a készülék inkább egy hagyományos készüléket mintáz: megtalálhatók rajta az audio-CD lejátszásához szükséges nyomógombok (például lejátszás, léptetés).

A 12Plexet tálcás és caddys változatban gyártják. Gyakorlatilag minden használatban lévő CD-szabványt kezel, és használható Windows 95, Windows NT, Unix, OS/2, Solaris, Macintosh vagy Novell NetWare környezetben.

*Nagy Zoltán*

## Plextor 12Plex

*Kezelt formátumok:* CD-DA, CD-ROM mode 1, CD-ROM XA mode 2, Photo CD Multisession, Video-CD, CD+G, CD Plus

*Adatátviteli sebesség:* átlagos: 1800 Kbyte/s, burst szinkron: 10 Mbyte/s, burst aszinkron: 5 Mbyte/s

*Elérési sebesség:* átlagos véletlenszerű keresés: 95 ms, átlagos véletlenszerű elérés: 110 ms

*Adatpuffer:* 512 Kbyte

*MTBF:* 100 ezer üzemóra

# Mi a leggyorsabb? • Mi a legjobb? • Mit használjunk? • Mit vásároljunk? • Hogyan kezeljük?

**A lap, amely választ ad a számítástechnika legtöbb kérdésére 100–132 színes oldalon és CD-ROM-on**

A CHIP Magazin 1 példányának ára 616 forint.
Ha Ön előfizet, akkor Önnek egy példány csak 493 forintba kerül!

Előfizetői szelvényünket megtalálja lapunkban.

Érdeklődjön: Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 149-4768, Fehér Ildikó

# Gépesített gyorsolvasás

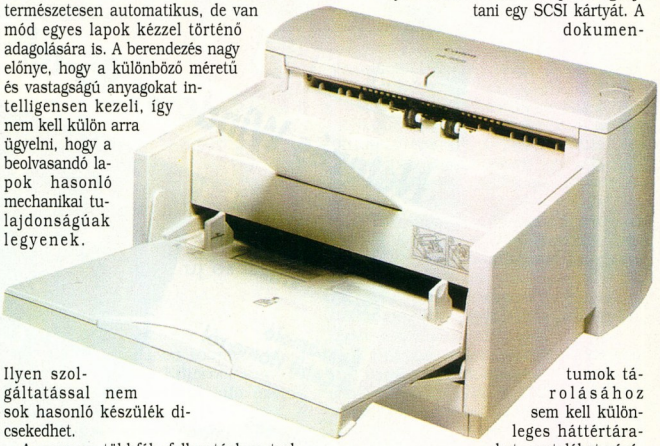
**A dokumentumarchiváló rendszerek sarkalatos pontja a papíron lévő anyagok számítógéppel kezelhető formára alakítása.**

Ez az egyik legkényesebb, legfontosabb és általában a legidőigényesebb mozzanat. Nagyon fontos az itt végzett munka minősége, hiszen minden további feldolgozás az itt nyert nyersanyagra épít. Nem mindegy tehát, hogy mivel, milyen módon alakítjuk a dokumentumokat elektronikus formára.

Ennek a műveletnek már hagyományos szakértője a Canon. A cég több éve a piacon van a problémára megoldást kínáló berendezéseivel. Ezek egyik legújabb darabja a Canon DR-3020 scanner, amely meglepően kis méretével és nagy teljesítményével hívja fel magára a figyelmet. A berendezés nem nagyobb egy hagyományos asztali nyomtatónál, amit a nyomtatókéhoz hasonló mechanikai kialakításának köszönhet. Ebben ugyanis, ellentétben a DTP scannerekkel, a dokumentum, a papírlap mozog az álló olvasófej előtt – és nem is akármilyen sebességgel!

A DR-3020 percenként 40 egyoldalas lapot képes „megenni", sőt ha kétoldalas anyaggal van dolga, ezekből 22-re van kapacitása, ami 44 oldalt jelent. Az időkülönbség abból adódik, hogy a kétoldalas dokumentumoknál feleannyi időt tölt az új lap behúzásával. A lapok két oldalát egyszerre szkenneli, dupla olvasófeje segítségével.

A lapok adagolása ilyen sebesség mellett természetesen automatikus, de van mód egyes lapok kézzel történő adagolására is. A berendezés nagy előnye, hogy a különböző méretű és vastagságú anyagokat intelligensen kezeli, így nem kell külön arra ügyelni, hogy a beolvasandó lapok hasonló mechanikai tulajdonságúak legyenek.



Ilyen szolgáltatással nem sok hasonló készülék dicsekedhet.

A scanner többféle felbontásban tud dolgozni. 300x150 dpi-vel a leggyorsabb, de képes 300x300 vagy 200x200 dpi-s üzemmódra is. Ez a felbontás 40 A4-es lapnál már tekintélyes adatmennyiséget jelent, amelyet valamilyen módon el kell juttatnia a feldolgozó számítógépbe. Erre egyrészt egy SCSI-2-es csatolón keresztül kerül sor, másrészt a scanner még átküldés előtt a TIFF formátumú képeket össze is tudja nyomni egy beépített hardveres tömörítő segítségével.

A scanner nagy előnye, hogy rugalmasan csatlakoztatható már meglévő számítógéprendszerekhez. A korábbi berendezések általában komplex összeállítások voltak saját tároló- és feldolgozóegységgel, amely egyrészt növelte a költséget, másrészt nehezen lehetett más rendszerekhez kapcsolni. A DR-3020 bármilyen számítógéphez köthető, amelyen Windows fut, és képes meghajtani egy SCSI kártyát. A dokumentumok tárolásához sem kell különleges háttértárakat, csatolókat vásárolni: minden, DOS, NTFS, HPFS kompatibilis tárlóeszköz alkalmas erre a célra (beépített, vagy cserélhető, vagy hálózati meghajtó). A DR-3020 támogatja a Canonfile 250 és 510 archiváló rendszerek optikai lemezeit is, vagyis áttérve az újabb berendezésre, nem kell kidobni a meglévő hardvert.

A rögzített dokumentumokat a Canonfile for Windows nevű programmal lehet eltárolni és visszakeresni. Egy dokumentumhoz több indexinformációt lehet rendelni, ezeket kézzel, illetve automatikusan adhatjuk hozzájuk. Az indexinformációk célja a visszakeresés, hozzáférés megkönnyítése. Ahol többen is hozzáférhetnek az adatokhoz, minden egyes felhasználónak saját nevet, jelszót és hozzáférési jogosultságot lehet kiosztani.

A DR-3020 dokumentumscanner párosítva valamilyen nagy kapacitású adattároló rendszerrel sikerrel tudja kiszolgálni a papíron lévő dokumentumok számítógépes formában történő tárolását. Erre bizonyíték néhány olyan referenciahely (pl. a Pest Megyei Illetékhivatal), ahol már sikerrel alkalmazzák az erre épülő dokumentumkezelő rendszert.

*Nagy Zoltán*

## Műszaki adatok

*Szkennelési sebesség (A4):*

| | |
|---|---|
| 300x150 dpi, egyoldalas mód | 40 lap/perc |
| 300x150 dpi, kétoldalas mód | 25 lap/perc |
| 200x200 dpi, egyoldalas mód | 30 lap/perc |
| 200x200 dpi, kétoldalas mód | 20 lap/perc |
| 300x300 dpi, egyoldalas mód | 20 lap/perc |
| 300x300 dpi, kétoldalas mód | 11 lap/perc |

*Beolvasható dokumentumméret:*
Szélesség: 55–257 mm
Hossz: 70–364 mm
Vastagság: 0,06–0,15 mm automatikus adagolás, 0,05–0,15 mm kézi adagolás esetén

*A berendezés mérete:* 19,6x36,2x33,6 cm

*Tömege:* kevesebb mint 10 kg

WAN BACKBONE SOLUTIONS REMOTE ACCESS SOLUTIONS HOME OFFICE SOLUTIONS

BUILDING/CAMPUS SOLUTIONS

TOKEN RING SOLUTIONS

ISDN SOLUTIONS

FDDI SOLUTIONS

NETWORK MANAGEM

# A kis üzlet nagy üzlet.

**OfficeConnect**

Tény, hogy a kis irodák száma meredeken nő. Viszont a kis irodák PC-i vannak a legkevésbé hálózatba kötve. Ami viszont fantasztikus lehetőséget jelent azoknak a cégeknek, amelyek az OfficeConnect terméket alkalmazzák.

Az OfficeConnect olyan teljes körű hálózati megoldás, amelyet éppen a 2-20 felhasználó közötti irodák számára terveztek.

No de miért akarna egy néhány számítógépet használó cég hálózatot? Ugyanazért, amiért a több ezret használók: hogy megossza az információkat, áramvonalasabbá tegye a munkafolyamatokat és osztottan használja rendszere erőforrásait (fax, printer). Egyszóval, hogy javítsa hatékonyságát.

Ezért van az, hogy az OfficeConnect egy teljes nagy irodai hálózat minden jellemzőjét felvonultatja. Csak kisebb kivitelben. Könnyebben használhatóan. A kis irodák környezetéhez illesztetten. És a kis irodák számára elérhető áron.

Az OfficeConnect bőven tartalmaz növekedési lehetőséget. A telepítés, a konfigurálás és a bővítés „azonnal működik" jellegűen egyszerű, így az OfficeConnect alkalmazása könnyű. Az OfficeConnect terméket a hálózati technológia egyik vezetője, a 3Com fejlesztette ki és támogatja.

Ön felhasználhatja arra, hogy segítse vevői üzleti tevékenységének bővülését. No meg a sajátjáét is.

CeBIT'97
HANNOVER
13. — 19. 03. 1997
Hall 11 · Stand B58

3Com

SERVICE AND SUPPORT FAST ETHERNET SO

ORKGROUP SOLUTIONS IBM/SNA SOLUTIONS

ATM SOLUTIONS STACKABLE SOLUTIONS

NETWORKS THAT GO THE DISTANCE

3Com Hungary, H-1036 Budapest, Lajos utca 48-66, Tel. +36-1-250-8341, Fax: +36-1-250-8347
Ha többet szeretne tudni a 3Com cégről, nézze meg a World Wide Web következő helyét:http://www.3com.com

# Gigások csatája

Ilyen még sosem volt: magazinunk 101 merevlemezt tesztelt – egységes tesztfeltételek között, hét kategóriába sorolva.

Kezdetben az volt az elképzelésünk, hogy olvasóinknak áttekintést adunk a SCSI és IDE merevlemezek kínálatáról. De mit tekintsünk aktuálisnak? A gyártók listái alapján csak mintegy harmadát csíphetjük el a kereskedelemben kapható modelleknek. Ha viszont a forgalmazóknál nézünk körül, akkor hamar kiderül, hogy nem minden kapható, ami a listákon szerepel.

Az árak a beszerzési csatornától és a forgalmazótól függően változnak. Azokat az árakat neveztük meg, amelyek a lap nyomdába kerülése előtt aktuálisak voltak a szakkereskedőknél. A gyakori árváltozások miatt – különösen a régebbi készülékek esetén – ezek csak tájékozódási pontként használhatók.

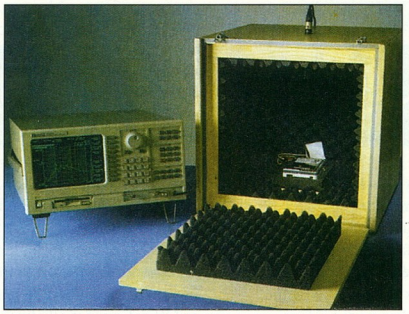
A tesztmezőnyben a vadonatúj merevlemezek mellett olyanok is szerepelnek, melyeket már sehol nem lehet kapni. Ezek a merevlemez-technológia fejlődése szempontjából voltak érdekesek. Ugyanakkor meglepetésekkel is szolgáltak: így például egy viszonylag régi merevlemez nyert az 1,5 Gbyte alatti EIDE-kategóriában.

Az áttekinthetőség és az összehasonlíthatóság kedvéért hét kategóriát képeztünk. Az egyik kritérium a csatlakozási mód volt: EIDE vagy SCSI. Azt, hogy mi rejlik e rövidítések mögött, és hogy a két technológia hogyan befolyásolja a PC-k teljesítményét, következő számunkban mutatjuk be Önöknek.

A két fő kategórián belül három-három, kapacitás szerint felosztott alcsoportot iktattunk be. Egy merevlemez árát és sebességét befogadóképessége határozza meg. A szabály egyszerű: minél nagyobb, annál gyorsabb és drágább.

Az új PC-kben már csak elvétve találhatók 1 Gbyte alatti merevlemezek, a középkategóriájú gépek manapság 2 Gbyte-tal kerülnek az üzletekbe. A következő 1000 Mbyte észrevehetően többe kerül. Ezért 1,5 Gbyte-nál és 2,4 Gbyte-nál húztunk vonalat a csoportok között.

A hetedik csoportba a noteszgépek merevlemezeit soroltuk. Ezeknél az apróságoknál inkább az alacsony energiafogyasztás és a kis méret számít, mintsem a puszta teljesítmény és a gigantikus kapacitás. A magasabb fejlesztési és gyártási költségek miatt rendszerint drágábbak, mint hasonló asztali társaik.



**Ricsaj a dobozban: zajmérő dobozzal és spektrumanalizátorral fogtuk fel a merevlemezek által keltett zajt**

## Így teszteltünk

Mivel a teljesítmény a legfontosabb, bár nem az egyetlen, ami számít a merevlemezeknél, ennek értékelése mellett összértékelést is megadtunk, amit a CHIP-index jelez. Ebbe olyan paramétereket is beleszámoltunk, mint az üzemi zajszint, az energiafogyasztás és a jumperek feliratozása.

Tesztlaborunk először alkalmazott egy teljesen újonnan kifejlesztett teszteljárást. Elsősorban a széles adatbázist és világos tesztfeltételeket tartottuk fontosnak.

A tesztplatform egy 166 MHz-es pentiumos gép volt, Asus P55T2P4 alaplappal és 32 Mbyte memóriával. A résztvevőket vagy a második alaplapi IDE csatlakozó vagy egy Adaptec 2940 UltraWide SCSI vezérlő működtette. Ahol lehetett, az IDE vezérlő 4-es PIO-módú beállítását használtuk.

## Sebesség

A végelszámolásban 80%-kal a sebességnek van a legnagyobb súlya. A nyers adatokat a 32 bites Diskbench 3.1 tesztprogramunk adta – a program a FAT32-höz lett igazítva.

A Diskbench mindenekelőtt az adatátviteli sebességet számítja ki. Mivel ez a lemeztányéron belülről kifelé haladva egyre nő, ezért az olvasás és írás maximális átviteli sebességét tíz, egyenletesen elosztott lemezterületen mérte.

Az elérési időt a lemezen véletlenszerűen elosztott adatokhoz való hozzáférések alapján mérte. E műveletek során a gyakorlatot tükröző arányt alkalmaztuk: 60% olvasás és 40% írás.

Az Access 7 relációs adatbázis-kezelő program szolgált felhasználói tesztprogramként. Jó 40 Mbyte-nyi ügyfél-, áru- és rendelési adatot kellett egymással összekapcsolni és feldolgozni.

Az adatátvitel, az elérési idő és a felhasználói program azonos aránnyal számított a sebesség összértékelésében.

## Üzemi zajszint

Egy hangos merevlemez könnyen elrontja az új PC felett érzett örömöt. Ezért minden egyes résztvevőt zajmérésnek vetettünk alá egy hangmérő dobozban. Mérőmikrofon és HP spektrumanalizátor számította ki a nyugalmi és működés alatti zajszintet.

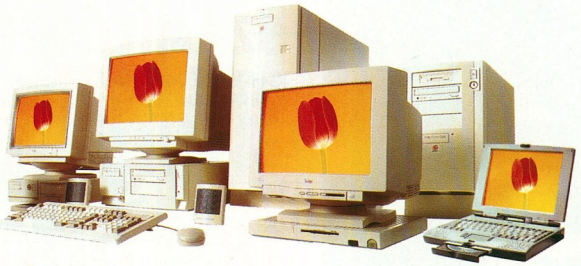
A spektrumanalizátor bemeneti karakterisztikájaként az emberi hallásnak megfelelő *A* értékelést (dB(A)) használtuk. Az üzemi és nyugalmi zajszintből számolt átlag 10%-kal járult hozzá a végeredményhez.

# Mérési eredmények

| Gyártó | Típus | Csatoló-felület | Kapacitás (MB) | Szélesség/magasság (col/cm) | Percenkénti fordulatszám | Cache (KB) | Adatátvitel íráskor (MB/s) | Adatátvitel olvasáskor (MB/s) | Adatelérési idő (ms) | Alkalmazás (Access) (s) | Teljesítményindex | Üzemi zajszint dB (A) | Energiafogyasztás (W) | CHIP-index | Jumperek feliratozása | Németországi ár (DM) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDE merevlemezek 1500 MB alatt** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quantum | Fireball 640 AT | EIDE | 611 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 5,44 | 5,37 | 15,98 | 210,00 | 113,01 | 38,29 | 4,82 | 115,09 | ● | 240 |
| Quantum | Fireball 1280 AT | EIDE | 1221 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 5,62 | 5,54 | 18,13 | 224,33 | 107,14 | 38,05 | 4,93 | 110,24 | ● | 360 |
| Quantum | Fireball 1080 AT | EIDE | 1038 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 4,79 | 4,78 | 18,05 | 228,00 | 101,36 | 36,84 | 4,85 | 105,87 | ● | 300 |
| Fujitsu | M1636TAU | EIDE | 1223 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 6,74 | 6,65 | 19,64 | 281,67 | 102,73 | 40,38 | 5,02 | 105,85 | ● | 330 |
| Western Digital | Caviar 21200 (E3) | EIDE | 1221 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 5,06 | 4,95 | 17,57 | 230,00 | 103,56 | 39,46 | 4,63 | 103,56 | ○ | 350 |
| Seagate | ST-31276A Medalist | EIDE | 1219 | 3,5/2,5 | 4500 | 64 | 4,04 | 3,84 | 19,89 | 253,67 | 88,93 | 41,49 | 3,23 | 96,16 | ● | 320 |
| Conner | CFA850A | EIDE | 812 | 3,5/2,5 | 4500 | 256 | 3,76 | 3,71 | 18,94 | 259,33 | 88,00 | 42,55 | 3,92 | 94,20 | ● | n.a. |
| Fujitsu | M1606TAU | EIDE | 1036 | 3,5/2,5 | 5400 | 256 | 3,60 | 3,56 | 17,90 | 262,33 | 86,06 | 40,53 | 5,46 | 93,15 | ● | 400 |
| Fujitsu | M1614TAU | EIDE | 1038 | 3,5/2,5 | 4500 | 64 | 3,56 | 3,25 | 19,61 | 263,00 | 84,29 | 34,55 | 3,81 | 93,06 | ● | 300 |
| Western Digital | Caviar 2850 (C3) | EIDE | 813 | 3,5/2,5 | 4500 | 64 | 3,01 | 2,86 | 16,80 | 262,67 | 84,30 | 40,92 | 3,77 | 88,43 | ○ | 270 |
| Quantum | Bigfoot 1280 | EIDE | 1225 | 5,25/1,9 | 3600 | 128 | 4,78 | 4,70 | 25,95 | 309,33 | 80,90 | 40,95 | 4,32 | 87,98 | ● | 320 |
| Maxtor | Model 71336AP | EIDE | 1274 | 3,5/2,5 | 4480 | 128 | 4,20 | 4,11 | 23,41 | 314,33 | 79,74 | 38,94 | 4,08 | 87,66 | ● | 320 |
| Quantum | Trailblazer 850 AT | EIDE | 809 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 2,92 | 2,89 | 21,53 | 265,67 | 76,91 | 39,17 | 4,05 | 85,15 | ● | 280 |
| JTS | Palladium P1200-2AF | EIDE | 1146 | 3,5/1,2 | n.a. | n.a. | 2,33 | 1,64 | 24,65 | 320,33 | 61,68 | 40,04 | 3,89 | 71,36 | ● | 290 |
| Seagate | ST-3850A Medalist | EIDE | 810 | 3,5/2,5 | 3811 | 120 | 2,12 | 1,75 | 25,66 | 341,67 | 58,75 | 44,99 | 2,70 | 69,07 | ● | 240 |
| Seagate | ST-3660A | IDE | 519 | 3,5/2,5 | 3811 | 120 | 1,90 | 1,84 | 25,18l | 334,33 | 58,45 | 46,18 | 2,59 | 68,76 | ● | 270 |
| Seagate | ST-3243A | IDE | 204 | 3,5/2,5 | 3811 | 32 | 1,12 | 0,69 | 30,00 | 426,67 | 40,55 | 44,18 | 3,81 | 48,85 | ○ | 300 |
| **IDE merevlemezek 2400 MB alatt** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IBM | DAQA-32160 | EIDE | 2063 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 5,76 | 5,68 | 16,32 | 207,33 | 114,86 | 45,35 | 3,74 | 116,09 | ● | 460 |
| Western Digital | Caviar 22100 (H0) | EIDE | 2012 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 6,48 | 6,10 | 18,32 | 224,33 | 111,37 | 39,44 | 4,54 | 109,88 | ○ | 500 |
| Quantum | Fireball 2110 AT | EIDE | 2012 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 4,94 | 4,86 | 16,84 | 229,00 | 104,45 | 40,29 | 4,82 | 107,52 | ● | 470 |
| Western Digital | Caviar 21600 (F3) | EIDE | 1547 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 5,91 | 4,58 | 17,99 | 220,67 | 106,93 | 39,74 | 4,48 | 106,35 | ○ | 400 |
| Western Digital | Caviar 32100 (F3) | EIDE | 2012 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 5,86 | 5,22 | 18,88 | 216,67 | 107,22 | 39,55 | 4,90 | 106,16 | ○ | 490 |
| Samsung | WNR-31601A | EIDE | 1534 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 4,24 | 3,59 | 15,45 | 205,33 | 104,15 | 48,17 | 5,48 | 104,70 | ● | n.a. |
| Fujitsu | M1623TAU | EIDE | 1620 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 5,89 | 5,81 | 18,85 | 274,00 | 100,48 | 37,36 | 5,17 | 104,66 | ● | 390 |
| Western Digital | Caviar 31600 (B2) | EIDE | 1547 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 4,92 | 3,45 | 16,86 | 215,33 | 102,50 | 40,42 | 4,88 | 102,20 | ○ | 390 |
| Seagate | ST-32161A (CFA2161A) | EIDE | 2012 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 4,56 | 4,48 | 17,49 | 223,33 | 101,22 | 48,71 | 6,87 | 101,07 | ● | 460 |
| NEC | DSE2100A | EIDE | 2012 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 5,17 | 5,18 | 21,00 | 227,33 | 98,98 | 48,14 | 5,68 | 96,93 | ○ | 440 |
| Seagate | ST-31720A Medalist | EIDE | 1624 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 4,80 | 4,71 | 21,20 | 278,00 | 89,77 | 42,88 | 3,75 | 95,85 | ● | 390 |
| NEC | DSE1700A | EIDE | 1624 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 5,33 | 5,25 | 21,51 | 244,67 | 96,58 | 47,37 | 5,10 | 95,71 | ○ | 350 |
| Seagate | ST-32140A Medalist | EIDE | 2012 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 4,07 | 3,89 | 18,22 | 238,67 | 93,76 | 48,16 | 6,63 | 95,34 | ● | 500 |
| Quantum | Bigfoot 2110 | EIDE | 2012 | 5,25/1,9 | 3600 | 128 | 5,04 | 4,92 | 24,04 | 298,33 | 85,43 | 42,65 | 4,92 | 90,93 | ● | 440 |
| Seagate | ST-31621A (CFS1621A) | EIDE | 1545 | 3,5/2,5 | 3600 | 64 | 3,36 | 3,04 | 22,68 | 284,67 | 76,65 | 39,24 | 3,24 | 85,86 | ● | 400 |
| Maxtor | 72004AP | EIDE | 1914 | 3,5/2,5 | 4480 | 128 | 4,20 | 3,50 | 23,95 | 307,00 | 78,32 | 39,93 | 4,62 | 85,66 | ● | 430 |
| JTS | Palladium P1600-3AF | EIDE | 1528 | 3,5/1,6 | n.a. | n.a. | 1,42 | 1,32 | 24,04 | 304,33 | 55,38 | 46,59 | 4,61 | 63,93 | ● | 360 |

| Gyártó | Típus | Csatoló-felület | Kapacitás (MB) | Szélesség/magasság (col/cm) | Percenkénti fordulatszám | Cache (KB) | Adat-átvitel íráskor (MB/s) | Adat-átvitel olvasáskor (MB/s) | Adat-elérési idő (ms) | Alkalmazás (Access) (s) | Teljesítményindex | Üzemi zajszint dB (A) | Energia-fogyasztás (W) | CHIP-index | Jumperek felíratozása | Németországi ár (DM) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDE merevlemezek 2400 MB fölött** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seagate | ST-52520A Medalist Pro | EIDE | 2441 | 3,5/1,8 | 5397 | 128 | 7,01 | 6,91 | 16,47 | 207,00 | 122,28 | 40,09 | 6,67 | 120,06 | ● | 570 |
| IBM | DAQA-33240 | EIDE | 3095 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 5,79 | 5,71 | 16,17 | 203,00 | 116,22 | 44,05 | 4,13 | 116,96 | ● | 930 |
| Western Digital | Caviar 33100 (H0) | EIDE | 3016 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 6,52 | 6,26 | 19,08 | 218,33 | 111,35 | 39,15 | 5,41 | 112,84 | ● | 600 |
| Quantum | Fireball 3840 AT | EIDE | 3678 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 5,81 | 5,67 | 17,42 | 230,67 | 108,62 | 39,97 | 5,03 | 110,78 | ● | 710 |
| Western Digital | Caviar 32500 (F3) | EIDE | 2437 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 5,90 | 5,19 | 18,99 | 223,67 | 105,98 | 38,98 | 5,07 | 108,86 | ● | 520 |
| Quantum | Fireball 2550 AT | EIDE | 2441 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 5,76 | 5,67 | 18,83 | 231,00 | 105,64 | 39,50 | 5,08 | 108,42 | ● | 530 |
| Fujitsu | M1638TAU | EIDE | 2445 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 6,74 | 6,65 | 19,24 | 275,00 | 104,29 | 39,75 | 5,33 | 106,99 | ● | 550 |
| Quantum | Fireball 3200 AT | EIDE | 3063 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 4,88 | 4,80 | 17,13 | 234,00 | 102,66 | 43,45 | 5,22 | 104,83 | ● | 470 |
| Maxtor | DiamondMax 85120AP | EIDE | 4871 | 3,5/2,5 | 5400 | 256 | 4,71 | 3,43 | 16,29 | 220,33 | 101,80 | 43,55 | 5,82 | 100,01 | ○ | 1000 |
| Quantum | Sirocco 2550 AT | EIDE | 2441 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 4,39 | 4,37 | 18,45 | 241,00 | 95,86 | 41,43 | 4,92 | 100 | ● | 540 |
| Maxtor | CrystalMax 83500A8 | EIDE | 3343 | 3,5/2,5 | 4480 | 128 | 4,59 | 4,51 | 20,00 | 249,33 | 93,52 | 39,44 | 5,05 | 98,40 | ● | 600 |
| Quantum | Bigfoot 2550 | EIDE | 2453 | 5,25/1,9 | 3600 | 128 | 4,83 | 4,75 | 25,26 | 299,00 | 82,84 | 40,99 | 4,73 | 89,25 | ● | 480 |
| **SCSI merevlemezek 1500 MB alatt** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Quantum | Atlas XP31070W | W-SCSI | 1075 | 3,5/2,5 | 7200 | 1024 | 5,93 | 6,08 | 13,25 | 180,33 | 130,79 | 39,80 | 7,71 | 125,87 | ● | 480 |
| IBM | DFHS S1F | SCSI | 1067 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 6,49 | 2,22 | 14,81 | 200,33 | 110,97 | 45,12 | 8,36 | 104,85 | ○ | 1970 |
| Seagate | ST-31230N | SCSI | 1010 | 3,5/2,5 | 5411 | 512 | 4,24 | 4,12 | 16,70 | 208,00 | 102,62 | 39,53 | 6,53 | 101,05 | ○ | 560 |
| IBM | Model 0662 SW1 | W-SCSI | 1003 | 3,5/2,5 | 5400 | 512 | 3,49 | 3,91 | 15,64 | 197,67 | 101,61 | 50,44 | 9,70 | 99,30 | ● | 1380 |
| IBM | Model 0662 S12 | SCSI | 1003 | 3,5/2,5 | 5400 | 512 | 3,87 | 3,79 | 15,74 | 197,67 | 103,40 | 46,25 | 9,10 | 98,43 | ○ | 680 |
| IBM | DPES-31080 Deskstar XP | SCSI | 1028 | 3,5/2,5 | 5400 | 448 | 3,78 | 3,74 | 17,67 | 235,33 | 93,22 | 43,12 | 4,74 | 94,26 | ○ | 420 |
| Seagate | ST-51080N Medalist SL | SCSI | 1028 | 3,5/1,7 | 5400 | 128 | 3,82 | 3,68 | 19,57 | 249,33 | 88,43 | 42,68 | 5,14 | 93,27 | ● | 430 |
| Fujitsu | M2694ES-512 | SCSI | 1028 | 3,5/4 | 5400 | 512 | 2,95 | 2,87 | 17,26 | 227,00 | 87,34 | 46,97 | 10,83 | 85,12 | ○ | 980 |
| IBM | DSAS-3540 | SCSI | 522 | 3,5/2,5 | 4500 | 192 | 2,63 | 2,51 | 20,81 | 270,33 | 74,35 | 44,22 | 4,21 | 78,93 | ○ | 490 |
| Seagate | ST-3600N | SCSI | 500 | 3,5/2,5 | 4467 | 240 | 2,63 | 2,42 | 19,96 | 341,33 | 69,48 | 46,35 | 7,34 | 72,38 | ○ | 270 |
| Fujitsu | M2624F-512 | SCSI | 496 | 3,5/4 | 4400 | 240 | 2,01 | 1,42 | 20,89 | 297,67 | 63,62 | 45,33 | 9,39 | 66,76 | ○ | n.a. |
| **SCSI merevlemezek 2400 MB alatt** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Western Digital | WDE2170 Enterprise | UW-SCSI | 2071 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 7,57 | 7,47 | 13,25 | 177,00 | 142,14 | 43,25 | 7,12 | 133,96 | ● | 1500 |
| Seagate | ST-32171W Barracuda 4LP | UW-SCSI | 2055 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 7,73 | 7,52 | 15,03 | 187,33 | 134,47 | 40,46 | 8,12 | 128,16 | ● | 1250 |
| Seagate | ST-32171N Barracuda 4LP | U-SCSI | 2055 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 7,72 | 7,54 | 15,28 | 198,00 | 131,31 | 41,19 | 8,23 | 125,44 | ● | 1300 |
| Quantum | Atlas 32150 WS | W-SCSI | 2149 | 3,5/2,5 | 7200 | 1024 | 5,96 | 6,12 | 13,51 | 177,33 | 130,88 | 40,92 | 9,30 | 124,42 | ● | 900 |
| IBM | DFRS S2F | SCSI | 2149 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 6,12 | 6,74 | 13,91 | 190,00 | 128,82 | 48,73 | 10,85 | 119,80 | ● | 850 |
| Seagate | ST-32550W Barracuda 2LP | W-SCSI | 2047 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 6,06 | 5,43 | 13,37 | 166,67 | 132,86 | 49,79 | 11,45 | 118,03 | ○ | 1180 |
| IBM | DORS-32160 Ultrastar ES | U-SCSI | 2063 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 4,82 | 4,77 | 15,73 | 217,00 | 107,98 | 44,33 | 4,08 | 110,28 | ● | 640 |
| IBM | DORS-32160 W Ultrastar ES | W-SCSI | 2063 | 3,5/2,5 | 5400 | 512 | 4,82 | 4,75 | 16,24 | 210,67 | 107,81 | 44,15 | 4,38 | 109,80 | ● | 590 |
| Micropolis | 4221AV | SCSI | 1953 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 5,97 | 5,58 | 15,13 | 208,00 | 118,35 | 48,95 | 10,67 | 108,17 | ○ | 1100 |
| Seagate | ST-32430W Hawk | W-SCSI | 2047 | 3,5/2,5 | 5411 | 512 | 4,87 | 4,82 | 16,73 | 202,33 | 108,63 | 39,66 | 8,13 | 104,56 | ○ | 1190 |

# Minden alkalomra a megfelelő virág



A fenti csokorból Ön is kiválaszthatja azt a gépet, amelyre munkájához leginkább szüksége van. A Tulip Computers a számítógépes alkalmazások minden területén jelen van modelljeivel. Az otthoni PC-ktől az irodai munkaállomásokon át a nagyteljesítményű szerverekig a teljesség igényével kínálunk testreszabott megoldásokat.

Tegyen próbára minket! Az Ön elvárásai is csak növelhetik szolgáltatásaink sokoldalúságát. Várjuk érdeklődő levelét elektronikus postafiókunkon.

Disztribútorok: CHS Magyarország t: 302-4222, HRP Hungary t: 252-6300, KERORG Kft. t: 270-4591
Dealerek: D-Data Kft. t: 37/310-609, EC-CO Kft. t: 212-0144, Elender Kft. t: 210-3044, Enter Computer t: 52/411-407, Kventa Kft. t: 269-5262, Peak-comp Kft. t: 82/311-646, Plantrading Kft. t: 149-1740, Professzionál Salgótarján Kft. t: 32/420-666, Rádin Irodatechnika Kft. t: 52/368-878, SZÜV Országos Üzlethálózat t: 251-6666, Tóthfalusy és Tsa. Kft. t: 341-5557
Tulip Computers Magyarország: 1036, Budapest, Lajos u. 48-66. t: 250-8466, 250-8467 fax: 250-8468, e-mail: tulip@mail.elender.hu

intel inside pentium® PROCESSOR

Tulip® computers

www.tulipcomputers.com

A Tulip Vision Line® és a Tulip Motion Line® minden modelljében Pentium® processzor található.
The Intel Inside® Logo and Pentium® are registered trademarks. The Pentium® Processor is a trademark of Intel Corporation.

# MEGRENDELŐLAP

**ELŐFIZETHETŐ:**
## INFO-BÖRZE

**Vállalkozássegítő Információs Központ**
**1182 Budapest, Kossuth Lajos u. 196./A.**
**TEL.: 290-3464 · FAX: 290-3815 · BBS: 292-0144**

**Cégneve:** .....
**Telefon:** .....
**Ügyintéző:** .....
**Ir.sz.:** ..... **Város:** .....
**Utca, hsz.:** .....
**Az előfizetéshez kérem ❑ csekket ❑ számlát küldjenek!**
**Egy évre ❑ 7900,– Ft, fél évre ❑ 4000,– Ft.**

..... .....
**dátum** **aláírás**

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14. • Tel.: 467-0117 • Fax: 363-3659

NETWORX

Hatalmas Fejlődés,
kis befektetés!

MICRONICS

SZÁMÍTÓGÉP AKCIÓ

M54Hi ISA/PCI alaplap, 256 kB szinkron cache, Intel Pentium 133 MHz CPU, 16 MB RAM, 1,44 MB fdd, Sony 8x CD, Quantum 1,3 GB hdd, S3 Trio 64V+ 1 MB, desktop ház, BTC klaviatúra, Microsoft mouse, MS-DOS 6.22

3 év garanciával

189.000,- Ft

Az ár nettó ár, nem tartalmazza a 25 % ÁFA-t.

Az alapkonfigurációhoz rendelt kiegészítések: monitor, hangkártya, modem, stb. is akciós áron.

További információkért hívjon bennünket, vagy látogasson el WWW címünkre!

http://www.server-c.wall.hu

SERVER COMPUTERS Kft.

1149 Budapest, Egressy út 78. Tel./fax: 220-5606, 220-5607, 267-6708

Intel 486 DX4/100MHz-re

bővítünk minden új és régi típusú, szabványos és speciális

486 SX, DX típusú

asztali számítógépet (bizonyos típusú notebookokat is) 10 000 Ft + áfa áron.

8x CD-ROM 16 800 Ft + áfa
multimédia hangfal 2x120 Watt 5600 Ft + áfa

PCMCIA FAX/MODEM 16 000 Ft + áfa

HP DJ-400 tintasugaras színesíthető nyomtató 32 000 Ft + áfa

NOTEBOOK-ban, asztali gépben HDD, RAM, CD-ROM, alaplap bővítést vállalunk

Szoftverek kedvező áron

– Pénztárkönyv 4900 Ft + áfa
– Naplófőkönyv 9900 Ft + áfa
– DATA-PLUS 9900 Ft + áfa

MULTIMÉDIA NOTEBOOK
Intel Pentium 133
340 000 Ft + áfától

AMD 486 DX4/100
220 000 Ft + áfától

32 000 Ft + áfa
PANASONIC KXL-D720 CD-ROM-lejátszó, notebookhoz PCMCIA II, asztali géphez SCSI felület.

Használt notebookok beszámítása, felvásárlása.

POLIPUS 1093 Budapest, Csarnok tér 3–4. fszt. 1.
Tel.: 217-0194, (30) 508-178, fax: 215-3502
Nyitva: 11–17 óráig. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

NETREND
ÁLTALÁNOS KERESKEDELMI ÉS SZOLGÁLTATÓ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

**AT-586 (Pentium) számítógép** 139 000 Ft
- AT ház + tápegység (mini tower)
- AT–586–75–200/256 KB CACHE (Pentium) alaplap CPU-órajel 75–200 MHz, INTEL chipset, AWARD BIOS, 256 KB PB CACHE, 4×72 SIM RAM-foglalat, 4×ISA, 4×PCI BUS slot, 2×PCI EIDE kontroller, floppy kontroller, 2×16 550 fast UART, 1×parallel port EPP/ECP...
- Pentium 120 CPU (INTEL) + Pentium hűtőventilátor
- 8 MB EDO RAM (maximum 512 MB)
- 1,4 MB floppy drive #A (3,5")
- 1,08 GB EIDE winchester drive #0
- SVGA kártya PCI BUS, 1 (max. 2) MB EDO RAM, S3 Trio64V+ accelerator
- SVGA monitor (14", 0,28, Low Radiation, Non Interlaced, Green, AXION)
- 102 gombos billentyűzet (angol vagy magyar, KANRICH)
- Mouse (3 gombos, soros, MS-kompatibilis)

**GVC 753 NOTEBOOK** 597 000 Ft
Intel Pentium–133 CPU, 8 MB RAM (max. 40 MB), 1 GB IDE HDD, 1,4 MB FDD, color aktív mátrixos display, 12,1", PCI 2 MB VGA, 800×600 TRUE COLOR, 1024×768 külső VGA felbontás, soros, párhuzamos, PS/2, DIN keyboard ki/bemenet, Touch Pad, 2 db PCMCIA Type 2 slot vagy 1 db PCMCIA Type 3 slot, MS-SoundSystem, TEAC 4× CD-ROM drive, telepített Windows 95, hordtáska...

ViewSonic 17GS SVGA monitor 17", 1280×1024, 0,27, 30–69 kHz, 50–160 Hz, lapos képcső, Super Contrast kép, ARAG borítás, Plug & Play +, digitális kontroll, OnView menü, színmegfeleltetés, TCO '92 143 000 Ft

ViewSonic 17GA SVGA monitor 17", 1280×1024, 0,27, 30–69 kHz, 50–160 Hz, ugyanaz, mint az előző + beépített hangszórók és mikrofon 160 000 Ft

ViewSonic 17PS SVGA monitor 17", 1600×1200, 0,25, 30–82 kHz, 50–160 Hz 165 000 Ft

ViewSonic P810 SVGA monitor 21", 1600×1200, 0,25, 30–92 kHz, 50–160 Hz 370 000 Ft

**Az árak az áfát nem tartalmazzák, készletünk erejéig érvényesek.**
**Garanciaidő: 1 év teljes körű + 2 év szervizgarancia.**
**A változtatás jogát fenntartjuk!**

**Számítógép konfigurációk tetszés szerint.**
**Kérje árlistánkat vagy konkrét árajánlatunkat!**

**Címünk: 1086 Budapest, Karácsony S. u. 19.**
**Tel.: 313-3208, 314-0893, 133-4070, 210-2537, fax: 314-1066**
**Nyitva tartás: H–P: 9–17 óráig, Sz: hívjon!**

| Gyártó | Típus | Csatoló-felület | Kapacitás (MB) | Szélesség/magasság (col/cm) | Percenkénti fordulatszám | Cache (KB) | Adatátvitel íráskor (MB/s) | Adatátvitel olvasáskor (MB/s) | Adateléréshez idő (ms) | Alkalmazás (Access) (s) | Teljesítményindex | Üzemi zajszint dB (A) | Energiafogyasztás (W) | CHIP-index | Jumperek feliratozása | Németországi ár (DM) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Micropolis | 4421-09 1128RQAV | SCSI | 2047 | 3,5/2,5 | 5400 | 512 | 5,77 | 5,62 | 19,71 | 236,33 | 103,16 | 39,99 | 7,61 | 104,13 | ● | 850 |
| Seagate | ST-32155W Hawk 2XL | UW-SCSI | 2047 | 3,5/2,5 | 5411 | 512 | 4,78 | 4,41 | 17,61 | 220,33 | 102,36 | 48,80 | 5,70 | 102,91 | ● | 730 |
| Seagate | ST-32105N (CFP2105S) | SCSI | 2047 | 3,5/2,5 | 5400 | 512 | 4,31 | 3,89 | 17,19 | 212,00 | 100,72 | 49,19 | 7,33 | 100,25 | ● | 650 |
| Quantum | Fireball 2110 | SCSI | 2008 | 3,5/2,5 | 4500 | 128 | 4,24 | 3,88 | 19,34 | 264,00 | 89,66 | 38,43 | 4,86 | 95,56 | ● | 650 |
| NEC | DSE2100S | SCSI | 2008 | 3,5/2,5 | 5200 | 128 | 5,26 | 4,60 | 21,68 | 235,33 | 95,88 | 49,69 | 6,10 | 93,86 | ○ | 600 |
| Seagate | ST-12400N | SCSI | 2047 | 3,5/4 | 5411 | 256 | 3,30 | 3,10 | 17,37 | 212,33 | 92,19 | 46,79 | 11,15 | 88,78 | ○ | 1760 |
| SCSI merevlemezek 2400 MB fölött | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Seagate | ST-19171W Barracuda 9 | UW-SCSI | 8676 | 3,5/4 | 7200 | 512 | 9,40 | 9,34 | 15,52 | 163,00 | 149,10 | 48,11 | 15,07 | 128,12 | ○ | 4750 |
| Micropolis | Model 3391 NS | U-SCSI | 8676 | 3,5/4 | 7200 | 512 | 8,81 | 8,68 | 14,77 | 170,67 | 145,97 | 48,21 | 15,48 | 125,77 | ○ | 3400 |
| IBM | DCHS-04W Ultrastar 2XP | UW-SCSI | 4338 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 7,66 | 5,81 | 13,72 | 177,00 | 137,02 | 47,74 | 11,70 | 125,65 | ● | 2620 |
| Seagate | ST-34371N Barracuda | U-SCSI | 4142 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 7,72 | 7,67 | 15,71 | 179,67 | 134,63 | 44,39 | 10,26 | 125,61 | ● | 2220 |
| Fujitsu | M2954SYU | SCSI | 4150 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 8,00 | 7,24 | 13,88 | 177,33 | 141,14 | 50,68 | 12,36 | 123,20 | ○ | 1480 |
| Micropolis | Model 3391 WS Tomahawk | UW-SCSI | 8676 | 3,5/4 | 7200 | 512 | 8,27 | 7,96 | 14,33 | 170,00 | 144,19 | 52,11 | 16,83 | 123,06 | ○ | n.a. |
| IBM | DFHS S4W Ultrastar 4XP | UW-SCSI | 4299 | 3,5/4 | 7200 | 512 | 6,79 | 6,78 | 14,41 | 167,33 | 136,06 | 48,45 | 14,53 | 119,21 | ○ | 2360 |
| Quantum | Atlas XP34300 | SCSI | 4096 | 3,5/4 | 7200 | 1024 | 5,84 | 5,86 | 14,08 | 177,00 | 128,04 | 43,57 | 13,73 | 119,15 | ● | 1440 |
| IBM | DFRS S4F | SCSI | 4299 | 3,5/4 | 7200 | 512 | 6,77 | 6,08 | 14,83 | 179,33 | 130 | 48,87 | 14,45 | 118,93 | ● | 1840 |
| Seagate | ST-15150N Barracuda 4 | SCSI | 4095 | 3,5/4 | 7200 | 1024 | 5,96 | 5,91 | 13,43 | 159,67 | 135,36 | 48,46 | 16,15 | 118,09 | ○ | 1670 |
| Fujitsu | M2949SYU | U-SCSI | 8676 | 3,5/4 | 7200 | 512 | 7,72 | 6,82 | 14,70 | 178,33 | 136,20 | 49,58 | 17,79 | 117,83 | ○ | 2900 |
| Seagate | ST-15150W Barracuda 4 | W-SCSI | 4095 | 3,5/4 | 7200 | 1024 | 5,96 | 5,91 | 13,53 | 162,33 | 134,25 | 49,83 | 16,32 | 116,93 | ○ | 1900 |
| Micropolis | 4345W-11 Tomahawk 4 | UW-SCSI | 4330 | 3,5/2,5 | 7200 | 512 | 8,28 | 6,88 | 16,59 | 190,00 | 130,23 | 48,52 | 11,70 | 116,34 | ○ | 2800 |
| Micropolis | 3243AV | SCSI | 4095 | 3,5/4 | 7200 | 512 | 5,65 | 5,65 | 15,66 | 199,33 | 117,40 | 52,25 | 14,70 | 105,08 | ○ | 1650 |
| Seagate | ST-43400N | SCSI | 2777 | 5,25/8,4 | 5400 | 512 | 4,06 | 3,72 | 17,54 | 196,33 | 100,78 | 55,71 | 28,79 | 89,35 | ○ | 550 |
| Quantum | Fireball 3200 | SCSI | 3067 | 3,5/2,5 | 5400 | 128 | 3,71 | 3,25 | 20,15 | 271,00 | 83,47 | 38,60 | 4,89 | 87,12 | ○ | 630 |
| Noteszgép-merevlemezek | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IBM | DCRA-22160 Travelstar | EIDE | 2063 | 2,5/1,6 | 4900 | 128 | 4,65 | 4,49 | 19,38 | 242,33 | 95,64 | 37,71 | 1,90 | 105,66 | ● | 1610 |
| IBM | DMCA-21080 Travelstar | EIDE | 1032 | 2,5/1,2 | 4000 | 128 | 4,16 | 3,71 | 20,34 | 260,67 | 87,75 | 40,49 | 1,45 | 99,27 | ● | 850 |
| Seagate | ST-91350AG Marathon | EIDE | 1286 | 2,5/1,2 | 4500 | 107 | 3,36 | 3,32 | 21,56 | 283,33 | 78,81 | 35,60 | 1,50 | 88,97 | ○ | 900 |
| Toshiba | MK2101MAN | EIDE | 2063 | 2,5/1,8 | 4200 | 128 | 3,08 | 3,03 | 20,40 | 275,00 | 78,72 | 37,47 | 1,80 | 87,64 | ○ | 1130 |
| Toshiba | MK1701MAN | EIDE | 1618 | 2,5/1,8 | 4200 | 128 | 3,08 | 3,04 | 23,62 | 342,67 | 69,69 | 39,66 | 1,78 | 79,10 | ○ | 830 |
| Toshiba | MK1301MAV | EIDE | 1293 | 2,5/1,2 | 4200 | 128 | 3,05 | 2,68 | 22,25 | 364,33 | 68,52 | 39,00 | 1,50 | 78,83 | ○ | 700 |
| Toshiba | MK1002MAV | EIDE | 1032 | 2,5/1,2 | 4635 | 128 | 2,72 | 2,67 | 24,38 | 350,67 | 65,63 | 41,77 | 1,55 | 75,51 | ○ | 420 |
| Toshiba | MK1926FCV | EIDE | 777 | 2,5/1,2 | 4200 | 128 | 1,67 | 2,23 | 24,90 | 375,33 | 56,02 | 44,34 | 2,00 | 65,30 | ○ | 450 |
| Hitachi | DK223A-81 | EIDE | 774 | 2,5/1,2 | 4464 | 128 | 1,70 | 1,88 | 25,14 | 377,33 | 54,93 | 44,51 | 1,75 | 64,68 | ○ | 370 |
| Hitachi | DK213A-13 | EIDE | 1290 | 2,5/1,9 | 4464 | 128 | 1,78 | 1,95 | 26,05 | 380,33 | 54,90 | 45,96 | 1,90 | 64,19 | ○ | 530 |
| Conner | CFN250S | SCSI | 241 | 2,5/1,9 | 4500 | 32 | 1,84 | 1,60 | 26,06 | 440,33 | 51,55 | 37,03 | 1,75 | 62,62 | ○ | 400 |
| Hitachi | DK212A-81 | EIDE | 773 | 2,5/1,9 | 4464 | 64 | 1,64 | 1,59 | 28,77 | 428,67 | 48,97 | 50,43 | 1,68 | 58,40 | ○ | n.a. |

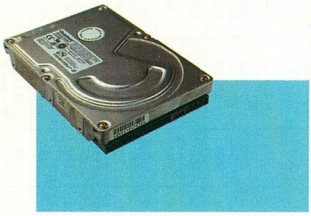
## Teljesítményfelvétel

Az természetesen érthető, hogy a noteszgép-lemezek teljesítményfelvételét kiszámítjuk. De hogy mi a jelentősége ennek az asztali gépek lemezeinél, az magyarázatot igényel. Nem is annyira az áramról van szó, mint inkább a hőről. A felvett elektromos teljesítményt a mechanikus súrlódás, a forgó korongok légellenállása és az elektromos áramkörök hővé alakítják át. Több, sűrűn egymás mellé épített merevlemez esetén a teljesítményfelvétel határozza meg kölcsönös felmelegedésüket, és ezáltal az üzemi biztonságukat. Számunkra 5%-ot ért ez a paraméter a végeredményben.

## Jumperek

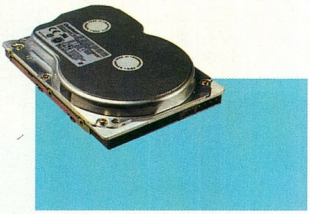
Szintén 5%-os súllyal szerepelt a merevlemezen lévő jumper-feliratozás. A mellékelt cédulák elvesznek, ezzel szemben egy kis matricát újra meg lehet találni a következő lemezátépítésnél. A SCSI ID, a SCSI terminálás és a master/slave átkapcsolás beállításáról egyértelmű tájékoztatásnak kell lennie a merevlemez külső felületén.

## IDE lemezek 1500 MB alatt



*Aranyérmes: Quantum Fireball 640 AT.* Nem mindig a legújabb merevlemezek a leggyorsabbak. A Quantum jó öreg Fireballja még mindig csúcsmodell. Alaposan megelőzve a második helyezettet, a jó öreg Fireball 640 AT a bizonyítéka annak, hogy mire képes egy jó konstrukció. A Quantum cég már régóta kitűzte azt a célt, hogy minél gyorsabb merevlemezeket készítsen. Az újabb modelleknél azonban – úgy tűnik – inkább a gazdaságos gyártást tartották szem előtt a sebesség rovására. A tesztben az is kiderült, hogy az 1 Gbyte körüli kapacitás érdektelenné vált a merevlemezgyártók számára, ebben a körben nem jelennek meg újabb, még gyorsabb konstrukciók.

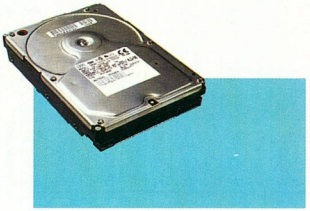
⊕ magas adatátviteli sebesség
⊕ alacsony zajszint
⊖ már nem kapható kereskedelmi forgalomban



*Ezüstérmes: Quantum Fireball 1280 AT.* A nagyobb merevlemez nem feltétlenül gyorsabb. Erre jó bizonyíték a Quantum második merevlemeze. A két merevlemez közötti rokonság csak a megfordítás után válik láthatóvá. A mechanika egész más. Az 1280-asnak kétszer nagyobb a kapacitása. A kétszeres kapacitás azonban nem jelent kétszeres sebességet – épp ellenkezőleg, a húgocska 6%-kal gyorsabb. Ennek oka elsősorban az 1280 AT hosszabb elérési ideje és a láthatóan kevésbé hatékony cache-e. Mindazonáltal az 1280-as nem lassú merevlemez. Aki jó áron talál rá vagy használtan szerzi be, az olyan eszköz birtokába jut, amely még sokáig jól szolgálja.

⊕ magas adatátviteli sebesség
⊕ alacsony zajszint

## IDE lemezek 2400 MB alatt



*Aranyérmes: IBM DAQA-32160.* Thaiföldről érkezett az IBM középsúlyú bajnoka. Amint ebben a kategóriában megszokott, a lemeztányér percenként 5400-szor forog körbe. Ezzel olvasásnál 5,8 Mbyte/s, írásnál pedig 5,7 Mbyte/s sebességet ér el. A helyzet ugyanaz, mint a kisebb kapacitású kategóriában: bár a második helyezetténél kisebb az átviteli sebessége, 2 ms-mal jobb elérési ideje és jobb cache-e biztosítja győzelmét egy valódi felhasználói programmal végzett tesztben. Az alsó szintű mérési értékek nem mindig tükrözik pontosan a sebességet. Kedvezőtlen benyomást keltett magas zajszintje: 6 dB-lel magasabb volt, mint a Western Digital második helyezett merevlemezéé. Mivel a decibel-érték logaritmikusan számolandó, ez kétszeres zajterhelést jelent.

⊕ magas átviteli sebesség
⊖ rövid elérési idő
⊖ magas zajszint

*Ezüstérmes: Western Digital Caviar 22100 (Ho).* Éppen csak hogy alulmaradt a Western Digital favoritja az IBM thaiföldi merevlemezével szemben. A gyártó adatlapja szerint forgási sebessége 5200 fordulat percenként, ezzel tehát a középkategóriában van. Ami az átviteli sebességet illeti, mind olvasásban mind írásban lehagyja az IBM me-

## Sebességörvényben

Alig vetették meg lábukat a 7200 fordulat/perc fordulatszámú merevlemezek, máris itt van a következő teljesítményfokozat. A Seagate 1997 második negyedévére ígéri a Cheetah család piacra dobását: a 10 000 fordulat/perces, 9,1 Gbyte-os ST19101 és a 4,55 Gbyte-os ST34501 várhatóan 40%-kal haladja meg a 7200-as lemezek adatátviteli sebességét és elérési idejét.

E teljesítmények figyelemre méltóak. A Seagate csak a belső hasznosadat-átviteli sebességet árulta el: 15 Mbyte/s. Ennek megfelelően a két Cheetah a legmodernebb interface-ekkel, Ultra SCSI-vel és FC-AL-lal (Fibre Channel – Arbitrated Loop) kerül piacra.

Ezeket a meghajtókat kifejezetten professzionális alkalmazások számára készítik: tudományos kutatásokhoz, grafikai és audio-video alkalmazásokhoz, hálózatokhoz.

revlemezét. Az elérési sebességet tekintve egyértelműen meg kell hajolnia az IBM DAQA-32160 előtt. Végeredményben ezen a 18,3 ms-on múlt a győzelme. Az alkalmazások értékelésében a rövid elérési idő sokkal fontosabb, mint a nagy adatátviteli sebesség. Viszonylag ritkán fordul elő óriási file-ok olvasása, szemben a könyvtárakban való keresgéléssel, a rövid konfigurációs file-ok olvasásával és a felesleges memóriarészletek kimentésével.

⊕ magas adatátviteli sebesség
⊕ alacsony zajszint
⊖ átlagos elérési idő

## IDE lemezek 2400 MB felett

*Aranyérmes: Seagate ST-52520A Medalist Pro 2520.* A Seagate szállítja a tesztmezőny leggyorsabb EIDE merevlemezét. The winner takes it all (a győztes mindent elvisz) – a Seagate merevlemeze méltón viseli nevét. A Medalist (érmes) az angol nyelvben az a sportoló, aki a versenyben érmet szerzett. A kategória 2. helyezettjét, az IBM DAQA-t messze felülmúlja. Kissé különös, hogy a Seagate percenként 5397 fordulatban adja meg a sebességét. Átviteli sebességei 20%-kal haladják meg az IBM lemezének értékeit, de elérési ideje leheletnyivel – 0,3 ms-mal – hosszabb, ami egyébként a mérési pontosság tartományában van. Valódi felhasználói programokkal tesztelve gyorsan elolvad az a látszólag kiugróan nagy előny, amit az átviteli sebességek sugallnak. Azonban a maradék 5% jelentős távolságot biztosít a DAQA-33240 előtt. Mivel a Medalist viszonylag kis fordulatszámmal dolgozik, ezért csak mérsékelt zajt kelt az üzemelés során.

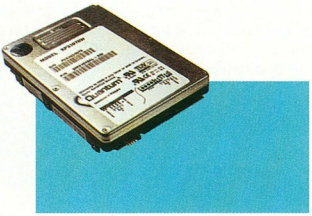
⊕ igen magas átviteli sebesség
⊕ jó elérési idő
⊕ elfogadható zajszint

*Ezüstérmes: IBM DAQA-33240.* Az IBM ezen EIDE merevlemeze is thaiföldi készítésű. Percenként 5400-as fordulatszáma és 128 Kbyte-os cache-e tekintélyes átviteli sebességre teszi képessé. Mint sok IBM lemez, a DAQA-33240 is tartogat egy ászt, a rövid elérési időt. 16 ms-os értéke hajszálnyit jobb, mint a Medalist önmagában jó értéke. Csak a cache szolgálhat magyarázatul arra, hogy a DAQA annyira felzárkózott, és a Seagate nyomában van. Nem keltett jó benyomást a nagy zajszintje. Azon ritka merevlemezek egyike, amelyek nem dolgoznak ultramagas fordulatszámon, mégis nagy zajt csapnak.

⊕ magas adatátviteli sebesség
⊕ rövid elérési idő
⊖ magas zajszint

## SCSI lemezek 1500 MB alatt

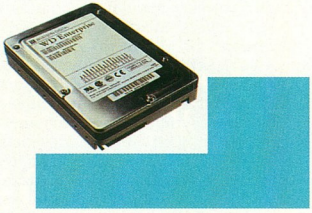
*Aranyérmes: Quantum Atlas XP31070W.* Sokkal gyorsabb, mint versenytársai. E merevlemezt, amely a földgolyót vállain hordozó emberről kapta nevét, Wide SCSI csatlakozóval látták el. A tesztben szereplő összes SCSI lemez, amely érmet szerzett, Wide SCSI-t használ – egy Ultrás kivételével. Szinte észrevétlenül vált szabványná ez az interface a gyors merevlemezek körében, főképp mivel ezek az eszközök adapter segítségével normál Fast SCSI vezérlőkkel is működtethetők. A Quantum Atlas percenként



7200-as fordulatszáma nagyon magas. Átviteli sebességei figyelemre méltóak. A 13 ms-ot éppen meghaladó elérési ideje olyan jó, hogy azt csak egyetlen másik lemez tudta elérni, és egyik sem múlta felül. 20%-os előny a második helyezett IBM DFHS S1F előtt – senki sem veszélyeztette a Quantum elsőségét.

⊕ rekordgyanús elérési idő
⊕ magas átviteli sebesség
⊕ elfogadható zajszint

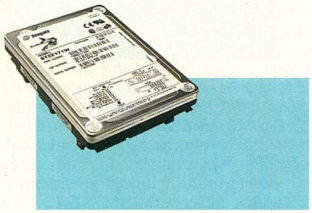
## SCSI lemezek 2400 MB alatt



*Aranyérmes: Western Digital WDE 2170-0007A1.* A Western Digitalnak még egy merevlemeze végzett az élmezőnyben. Az Enterprise nevet hallva az ember vagy egy vállalkozásra vagy egy űrrepülőgépre asszociál – és mindkettő találóan jellemezné ezt a merevlemezt. Percenként 7200-as fordulatszámával egyértelműen a csúcskategóriába tartozik. Ennek megfelelően magas az adatátviteli sebessége is: átlagosan másodpercenként 7,5 Mbyteot cserél ki a lemez a számítógéppel. Az Enterprise az egyetlen lemez, amely az elérési idő tekintetében egyenrangú az Atlasszal: a 13 ms-os érték kimagasló. Ez az érték egyébként – mint a tesztben mért összes többi elérési idő is – jelentősen meghaladja a gyártó adatait. Ennek az az oka, hogy azt az elérési időt mértük, amikor az operációs rendszeren ke-

resztül egy szektorhoz történt hozzáférés. Tehát beleszámítottuk az adatátviteli overheadet és a cache-algoritmusok futásidejét.

⊕ rekordgyanús elérési idő
⊕ igen magas átviteli sebesség
⊖ magas zajszint

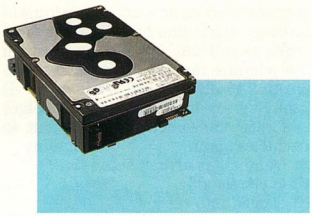


*Ezüstérmes: Seagate ST321·71W Barracuda 4LP.* Cápa a kishalak között – a Seagate-et csak egyetlen merevlemez győzte le középkategóriában. A Seagate-házban is meg vannak számlálva a jó öreg Fast SCSI (SCSI-2) napjai: az új favorit neve UltraWide. A „Wide" azt jelenti, hogy 8 helyett 16 bit kerül átvitelre, míg az „Ultra" megduplázott átviteli sebességre utal. Mindkét intézkedés duplázódáshoz vezet, és így 10 Mbyte/s-ról másodpercenként 40 Mbyte-ra növelik az adatátviteli sebesség felső határát. Ez az elmélet. A gyakorlatban csak akkor mond valamit a maximális átviteli sebesség, ha egynél több merevlemez kapcsolódik a SCSI buszhoz. Egyetlen merevlemez esetén a teljesítményt továbbra is a mechanika határozza meg. Percenként 7200 fordulattal és egy rendes méretű, 0,5 Mbyte-os cachesel ez a korlátozás átlagosan 7,5 Mbyte/s-nál lép fel. 15 ms-os elérési idővel – ami jó érték, de a Western Digitalé jobb – összesen 134 pontot ért el a felhasználói tesztben.

⊕ igen magas átviteli sebesség
⊕ rövid elérési idő
⊕ elfogadható zajszint

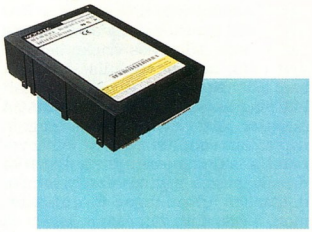
## SCSI lemezek 2400 MB felett

*Aranyérmes: Seagate ST-19171W Barracuda 9.* A Barracuda 9-nél senki sem gyorsabb. 9 Gbyte-os kapacitása a nagy Barracudát pontosan arra predesztinálja, hogy file-szerverekben kerüljön felhasználásra. Itt az sem zavaró, hogy a magassága 4 cm. A szerverekben jól jön a roppant magas adat-



átviteli sebessége. Másodpercenként 9,3–9,4 Mbyte – ehhez már nem elég gyors a Fast SCSI. A Seagate ezért rögtön a leggyorsabb mellett döntött, és UltraWide interface-szel látta el a Barracudát, amely elméletileg másodpercenként 40 Mbyte-ot tud átszállítani a buszon keresztül. 15,5 ms-os elérési idejével már aligha csodálkozhatunk azon, hogy a Seagate a felhasználói tesztben is tarolt. Teljesítményindexe 149 pont – senki sem ért el többet.

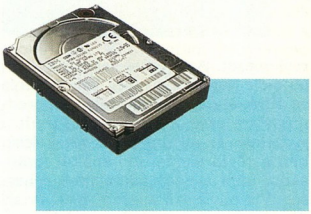
⊕ rendkívül magas átviteli sebesség
⊕ rövid elérési idő
⊖ magas zajszint



*Ezüstérmes: Micropolis 3391 NS.* A percenként 7200 fordulat a Micropolis merevlemezét is a csúcskategóriába emeli. Mindazonáltal itt nem alkalmazzák az UltraWide-ot, hanem csak önmagában az Ultrát, tehát maximálisan 20 Mbyte/s átviteli sebességet. A 3391 NS így átlagosan 8,8 Mbyte/s-ot ér el olvasásnál, és 8,7 Mbyte/s-ot írásnál. Ezek kifejezetten jó értékek, és a 15 ms alatti elérési idő is figyelemre méltó. A felhasználói sebességmérés által meghatározott összértékelésben a Micropolis mindössze két ponttal marad le a nagy Seagate Barracuda mögött, ami elenyésző különbség. Nem keltett kellemes benyomást 48 dB(A) üzemi zajszintje. Közel olyan hangos, mint a Barracuda – e két eszköz megközelítően kétszer akkora zajt csap, mint egy átlagos 5400-as fordulatszámú lemez.

⊕ rendkívül magas átviteli sebesség
⊕ rövid elérési idő
⊖ magas zajszint

## Noteszgép-merevlemezek



*Aranyérmes: IBM DCRA-22160 Travelstar 2XP.* Egy idő óta már nem kell szégyenkeznünk a noteszgép-lemezeknek. A Travelstar még az asztali gépek merevlemezeivel is felveszi a versenyt. Ha rápillantunk a modern, 2,5 colos noteszgép-lemezek kisméretű házára, alig hisszük el, hogy akár két Gbyte is elfér bennük. És mégis: éppen ekkora a kapacitása a Travelstar sorozatba tartozó IBM merevlemeznek. Adatátviteli sebességére aligha lehet panasz. Csak elérési ideje mutatja, hogy a fejlesztőknek engedményt kellett tenniük a kis méret miatt. Ugyan az összes mozgó alkatrész tömege kisebb, mint a 3 és 1/2 colos lemezeknél, de a mozgató lineáris motorok is kisebbek, ezáltal gyengébbek. Így a Travelstar „mindössze" 19,4 ms-ot ért el – ami még mindig elsőrangú. A teljesítményindex már egyértelmű: 96 pontjával csak kevéssel marad el az asztali lemezek szintjétől, és – ha együtt értékeltük volna azokkal – a tesztmezőny elején végezne.

⊕ rekordgyanús elérési idő
⊕ magas átviteli sebesség
⊕ alacsony zajszint

* * *

Ha tesztmezőnyünk gazdag választékából sikerül kiválasztania és szerencsésen beszereznie a szívéhez legközelebb álló merevlemezt, akkor érdemes elolvasnia következő számunk a „Beszerelés: amit tudni kell" című cikkét. Abban részletesen elmagyarázzuk, hogyan illessze be új szerzeményét PC-jébe, és mire ügyeljen a különböző csatlakozási típusoknál.

*Josef Beck – Albert Lauchner – Patrick Schwob*

# UTAT AZ ÚJ GENERÁCIÓNAK

## Volvo S40 és V40

Elegáns megjelenés, tökéletes magabiztosság és dinamizmus. Egyszóval minden, ami a sikerhez kell. Így nem véletlen, hogy a Volvo fiatal generációja a legjobb körökben is otthonosan mozog. Aki közelebbről megismeri, keresni fogja a társaságát, hiszen vele lenni mindig élvezet! Volvo S40 és V40. Vegye fel Ön is az új generáció ritmusát!

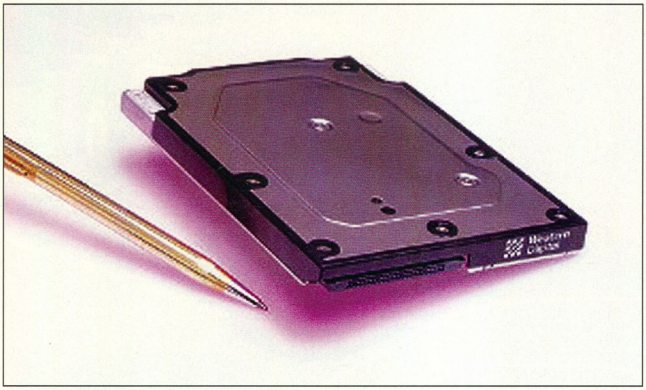
**Volvo S40 1.6 már 3 847 100 forinttól***

ÚJ VOLVO ASSISTANCE
ÉJJEL - NAPPAL

**VOLVO**
Vezetésre született

További részletes információkért forduljon a Volvo márkakereskedőkhöz! **Budapest:** Auto Valent Kft., Határ út 50/a., Tel.: 280-6817, 280-6808, 280-2301, Fax: 280-6848, Andrássy út 8., Tel.: 269-1129, 269-1130, Jagelló út 24., Tel: 319-9294, 319-9300, • **Budapest:** Ivanics Kft., Kártya u. 1-3., Tel.: 226-2232, Fax: 226-1869 • **Cegléd:** Zakar Szerviz, 4. sz. Főút 69. km, Tel.: 53-310-079, Fax: 53-313-133 • **Debrecen:** Belme Szerviz, Előd u. 1., Tel./fax: 52-417-049, Szalon tel.: 52-424-805 • **Győr:** Blaskovics László, Nagy S. u. 14., Tel.: 96-313-065, Tel./fax: 96-324-063 • **Kecskemét:** Jansik Autóház Kft., 5. sz. főút 90. km, Tel.: 76-498-555, Tel./fax: 76-498-554 • **Pécs:** Autókont Bt., Bokor u. 10. Tel: 72-215-200, Tel./fax: 72-316-200 • **Szeged:** Veszprémi Autószalon, Algyői u. 65., Tel./fax: 62-473-000, Fax: 62-473-001 • **Székesfehérvár:** Ivanics Kft., Honvéd u. 8., Tel.: 22-316-520/281, Tel./fax: 22-329-949 • **Veszprém:** Pászti Kft., Almádi út 40., Tel./fax: 88-429-788

*02 HUF/NLG árfolyamon



A WD hordozható gépekbe szánt, 1 Gbyte-os merevlemeze

# Nyugati történet

**Azt hiszem, mindenkinek, aki valaha is komolyabb kapcsolatba került számítógéppel, ismerős a Western Digital neve.**

Termékei a számítógépek legfontosabb alkotóelemei közé tartoznak, ráadásul a cég már a kezdetek óta élvonalbeli gyártónak számít.

A WD-t eredetileg General Digital Corporation néven 1970-ben alapította Alvin B. Philips Kaliforniában. Induláskor a Western Digital MOS/LSI elemek gyártásával foglalkozott, s nem sokkal ezután elkészítették az első egychipes UART egységet, a 1402A-t.

A következő években a számológépek felé fordultak, s a Rockwell mellett az egyik legnagyobb független chipgyártóvá váltak. 1976-ban elkészítették a világ első 16 bites mikroprocesszorát, az LSI-11-et, amely a DEC PDP-11 egyik változatában használtak, s ugyanebben az évben mutatták be az első egychipes floppyvezérlőt is.

Mindeközben 1975–1980 között komoly gazdasági nehézségeket kellett átvészelniük.

A 80-as évek kezdetére sikerült talpra állniuk. Az ekkor születő PC felé fordultak, hogy segédkezzenek a világra jövetelkor. Ez olyannyira sikerült, hogy '84-ben már a Western Digital készítette az AT gépek merevlemez-vezérlőjét, amely szinte abban a pillanatban ipari szabvánnyá vált. Ezzel meg is alapozták pozíciójukat a PC-gyártás területén.

A Western Digital nevéhez fűződik az IDE megalkotása, amelynél a vezérlő elektronika a kártyáról a merevlemezre került, nagyban növelve ezzel a különböző típusok közötti kompatibilitást.

Nagy merészségnek látszott ebbe belevágni, hiszen a merevlemez- és a vezérlőgyártók nem szívesen működtek együtt, így kezdetben nem sok eséllyel indult az új technológia. Végül a WD úgy oldotta meg a problémát, hogy maga kezdett el merevlemezeket gyártani.

A kockáztatás nem volt hiábavaló, az új rendszer népszerűvé vált, más gyártók is elkezdtek vele foglalkozni. 1992-ben piacra dobták a Caviar meghajtócsaládot, melyet alacsony ára és ehhez mérten nagy teljesítménye tett népszerűvé.

Az IDE merevlemezek 504 Mbyte-os kapacitáskorlátjának feloldására és a rugalmasabb perifériaillesztési lehetőség megteremtésére dolgozták ki az EIDE-ATAPI rendszert, amely nélkül napjainkban elképzelhetetlen egy asztali számítógép.

A WD ki is használta a lehetőséget, és piacra dobta az első 1 Gbyte kapacitású EIDE merevlemezt. Emellett a Western Digitalnak volt kapacitása más területeken is – például hozzá fűződik a noteszgépekbe szánt Rocket grafikus gyorsítóchip megalkotása.

A WD napjainkban is megállja helyét a merevlemez-piacon. Ez megállapítható az e számunk hasábjain olvasható tesztcikkből is (101 merevlemez tesztje).

Tavaly decemberben dobták piacra a Caviar család 4 Gbyte-os tagját, melynek a gyári adatok szerint 12 ms az átlagos elérési ideje, fordulatszáma 5200/perc, és 16,6 Mbyte/s a maximális adatátviteli sebessége. S.M.A.R.T. nevű önellenőrző rendszere az adatbiztonság növelése érdekében előre jelzi a meghajtó esetleges meghibásodását.

Erre egyébként remélhetőleg nem lesz szükség, figyelembe véve a gyár által meghatározott 350 ezer órás MTBF-értéket.

Ezzel az új eszközzel a WD immár 1,2 Gbyte-tól 4 Gbyte-ig kínál EIDE merevlemezeket, lefedve az asztali PC-kben jelenleg használatos lemezkapacitás-sáv 99%-át.

Jelen van a SCSI piacon is, az Enterprise „családdal, melynek Ultra Fast és Ultra Fast Wide csatolójú típusai kiemelkedő teljesítményre képesek.

Legfrissebb újdonságuk az SDX csatoló kifejlesztése. Az SDX a tervek szerint lényegesen meggyorsítja a többi ATAPI eszköz és a merevlemez közötti adatforgalmat.

Ennek eléréséhez a CD-ROM-meghajtó a merevlemezhez kapcsolódik, csökkentve ezzel a processzor és a PCI busz terhelését.

A tervek szerint ezzel a technológiával ténylegesen ki lehet használni a 8-, 10-, 12-szeres fordulatszámú és még gyorsabb CD-meghajtók teljesítményét.

A technológiáról bővebbet következő számunkban olvashatnak.

*Nagy Zoltán*

## A holnap tegnapja

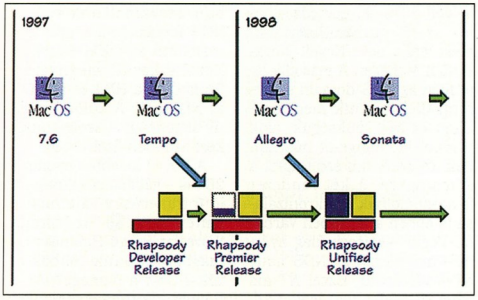
Idén sok '96-ra beharangozott szoftver jelenik meg. A Netscape Navigator 4.0 késik talán a legkevesebbet, mert múlt év végére ígérték és ez év elején meg is jelenik. A Microsoft Exchange 5.0 szintén ez év elején jelenik meg. Ezt a szoftvert nem ígérték semmikorra, mert a 4.5 jött volna. Az Internethez és az internetekhez szükséges képességekkel – HTTP, NNTP, MIME – is kiegészült, és ez akkora változás, hogy a Microsoft végül új verziószámot adott a szoftvernek. Az új Exchange óriási, Tbyte-os folderekkel is fog működni. Ez azonban nem jelenik meg februárban, csak valamikor az év második felében.

Az idei év szoftvertermése az operációs rendszerek terén is bő lesz. A Microsoft és az Apple is megváltoztatta politikáját, de új Novell és Unix termékekkel is találkozhatunk majd.

## Mac-jövő

Az Apple-Next hírnek külön cikket szenteltünk előző számunkban, de mint akkor írtuk, a fontos részletek csak a januári Macworldön derültek ki: a System 7.5-nek további verziói (7.6–7.9, valamint Harmony, Tempo, Allegro, Sonata fedőnevűek) jelennek meg jövő év közepéig.

Eközben készül a NextStep alapú új MacOS, Rhapsody fedőnév alatt. Remélhetően ez év harmadik negyedévében jut a fejlesztőkhöz és jövő év elején a nagyközönséghez. Ez a rendszer mikrokernel alapú lesz. Két operációs rendszer fog futni ezen az alapon: az egyik az új, a másik a régi. Gil Amelio, az Apple elnöke szerint legalább öt, legfeljebb tíz évig marad ez a kettős helyzet. Ezzel biztosítják a kompatibilitás igen magas fokát, csak néhány közvetlen hardverelérésű program nem fog futni. Sajnos ez a magas fokú kompatibilitás csak '98 közepétől várható. A Mac nemcsak a szoftver, hanem a hardver terén is megkísérel előretörni. Mint korábban ismertettük, az Exponential legalább 533 MHz-es PowerPC-ket fog gyártani. Amelio a Macworldön tartott beszéde – ebből szemezgettünk a fentiekben – végén egy 450 MHz-es Exponential gép fölényét mutatta be a Pentium Próval szemben. Zárjuk a Rhapsody témát most azzal, hogy bár létezik NextStep Intel x86-os processzorokra, úgy tudjuk, hogy sem az új, sem a régi MacOS nem fog futni x86-on.




**A MacOS fejlődésének lépései**

Egy közös Microsoft-Apple hír: a Microsoft továbbra is készít Macintoshra szoftvereket, sőt külön részleget állított fel erre. A főbb Microsoft programok – Word, Excel – annak idején Macintoshra készültek el először. Legfrissebb maces szoftverük az Internet Explorer for Mac, amely ingyen letölthető a cégtől (1).

## NT és Windows 97

A Microsoft Cairója is teljesen megváltozott. Immár nem egy objektumorientált, a Windows 95 és az NT egyesüléséből származó operációs rendszer neve, hanem egy sor Windows-alapú technológiáé. Ezek sorát 1995-ben nyitotta a Windows 95. Mint a Gartner Group egyik igazgatója, Michael Gartenberg megjegyezte: „Ha valami egyszerre minden akar lenni, akkor végül semmi sem lesz".

Az új operációs rendszer, a Windows 97-nek is nevezett Memphis tesztelése viszont megkezdődött az év elején. Beépített VBScript és JavaScript nyelv biztosítja a régóta hiányolt normális automatizálási képességeket. Automatikusan tud az új rendszer driver upgrade-eket letölteni az Internetről – ez nagyobb cégeknél hatalmas segítség. A FAT16-ról FAT32 file-rendszerre konvertálás már meg van oldva, de visszafelé – úgy tűnik – még nincs. Lehetséges az is, hogy két verzió kerül a boltokba, az egyik FAT32-vel, a másik anélkül. A sokszor emlegetett Web-stílusú kezelőfelületet a Microsofton kívül – úgy tűnik – még senki nem látta, állítólag februárban kezdődik a tesztelése. Bizonytalan még az is, hogy ezt a lehetőséget a telepítés után be/ki lehet-e kapcsolni. Új a Win32 Device Driver specifikáció is. Az ilyen eszközmeghajtók az NT-n és normál Windowson is működnek majd. Mindezek a változások azzal járnak, hogy megint mindenki újrakezdheti a tanulást: a felhasználók az új, még jobb felület kezelését, a gyártók pe-

## Mutató

| | | |
|---|---|---|
| Internet Explorer | 1 | http://www.microsoft.com/ie |
| Win NT4 SP2 fix | 2 | ftp.microsoft.com/bussys/winnt/winnt-public/fixes/usa/nt40/hotfixes-postsp2 |
| Novell Workstation Manager infó | 3 | http://support.novell.com/home/pubbeta/iwsm/ |
| és a letölthető file | | http://support.novell.com/cgi-bin/search/download?/pub/updates/nwos/bwsmgr10/bntwsmgr.exe |
| Intranetware for Small Business | 4 | http://www.novell.com/smallbiz/ |

A http://www.*cégnév*.com típusú címeken elérhető cégek: Netscape, Microsoft, Apple, Next, Exponential, Saxsoft, IBM, HP, Sun, SCO, Autodesk.

*Ha valamelyik URL közben megváltozott, akkor használjuk csak a cég címét, és keressünk rá a termék nevére!*

# Új év, új Iroda

Az idei év második munkanapján, január 3-án jelentette be és meg a Microsoft legújabb irodai programcsomagját, az Office 97-et.

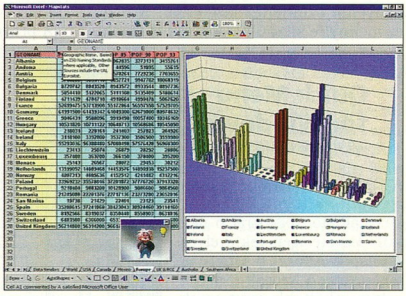
Az alapcsomag – Standard Edition – részei a Word, az Excel, a PowerPoint, valamint a Schedule-t felváltó Outlook. A Professional változat ezenkívül a legújabb Accesst és a Bookshelf Basics 97-et is tartalmazza. Cikkünkben a Standard Edition legfontosabb, legérdekesebb újdonságait szeretnénk bemutatni.

## A közös pontok

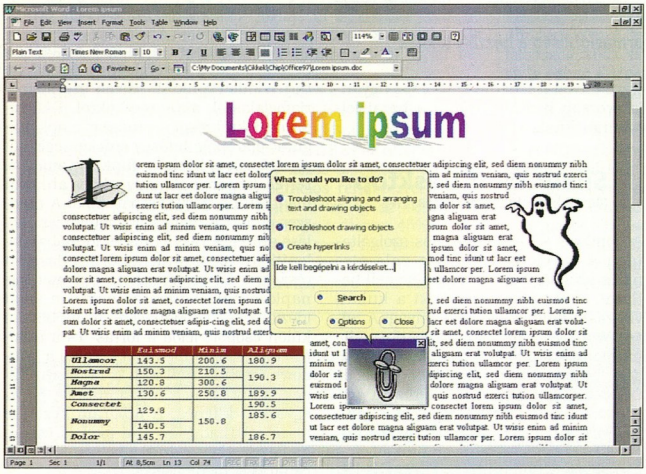
A mai Internet-mániás világban mindenképpen az élre kívánkoznak az új Office internetes újdonságai. A Wordhöz, az Excelhez és a Powerpointhoz már régebben megjelentek különböző assistantek, melyek segítségével az egyes programokkal HTML formátumban is elmenthettük dokumentumainkat. Ezek a „segédek" most alaptartozékai lettek a rendszernek, sőt a Word és társai nem csak menteni tudnak HTML-be, de be is tudnak olvasni HTML file-okat.

Az internetes dokumentumok fontos elemei a különböző kapcsolódási pontok, a hyperlinkek. Mindhárom programban megtaláljuk az Insert/Hyperlink funkciót, mellyel bármely objektumhoz Internet-címet, file-t (szöveget, képet, hangot, videót stb.) vagy az aktuális file egy részletét rendelhetjük.

Az internetes dokumentumok nézegetésének könnyítésére szolgál a mindhárom programban megtalálható *Web toolbar*, amely kísértetiesen hasonlít az Internet Explorer 3.0 eszközsorára. Egyébként kicsit becsapós a dolog, ugyanis az ezen kiadott utasításokat nem az adott program hajtja végre, hanem az általunk telepített böngésző. (A Word és társai valóban jól együttműködnek az Internet Explorerrel, de hogy mit szólnának a Netscape böngészőjéhez, azt sajnos nem volt időm kipróbálni.) Elszakadva a hálótól, azért találunk egyképpen közös pontot a programok között. Ilyen például az *Office Assistant*, melynek neve a régi „internetesítőkre" utal, mégsincs köze hozzájuk. Az Office Assistant az eggyel régebbi Office *Answer Wizard*jának továbbfejlesztett, képeshangos változata. Az állandóan izgőmozgó figurák (Clippit a gémkapocs, Genius, aki feltűnően emlékeztet Einsteinre, Power Pup a csodakutya és a többiek – összesen kilencen) segítenek a programok használata során felmerülő problémák megoldásában, adnak tanácsokat, hogyan oldhatnánk meg ugyanazt a feladatot egyszerűbben. Mindig kéznél vannak, de sohasem kéz



**A megjegyzések „ToolTip"-szerűen jelennek meg, ha elidőzik rajtuk az egérkurzor**




**Függőleges középre igazítás a táblázatban és a kép körvonalának körülfolyatása**

alatt. Ha éppen takarnák azt a részt, ahol dolgozunk, önként és előzékenyen arrébb viszik ablakukat – bár néha akkor is közbeszólnak, amikor az ember nem is várná.

Eddig csak a Wordben élvezhettük a gépelés közbeni helyesírás-ellenőrzés előnyét. Mostantól mind az Excel, mind a PowerPoint nyújtja ezt a szolgáltatást. Sőt az új programok nemcsak a szavakat ellenőrzik, hanem a mondatokat is, az ezekben talált hibákat zöld színnel húzzák alá.

Amit viszont a Word „örökölt" a többi programtól, az a VBA, vagyis a Visual Basic for Applications, ami a WordBasicet váltotta fel. Így végre egységes lett az Office programjainak programozása.

Végül érdemes megemlíteni, hogy mindhárom program használatát nagyban egyszerűsítheti a Microsoft IntelliMouse egere, amely eddig szinte csak az Internet Explorerben tudott felcsillantani valamit képességeiből. És akkor nézzük meg külön-külön az egyes programok nóvumait!

## Word

A sok kisebb-nagyobb újdonság közül hármat szeretnék kiragadni: a táblázatok, a grafikus elemek és a hosszabb dokumentumok kezelésében történt változásokat.

A Word azon felhasználói, akiknek rendszeresen kellett táblázatokat is tartalmazó dokumentumokat készíteniük, sokszor irigykedve nézték a WordPerfecttel dolgozókat. Szerencsére az új Word a legtöbb problémát „leküzdötte". A leglátványosabb, ha nem is a legfontosabb ebből a szempontból a táblázatrajzoló ceruza. Ezzel és a hozzá tartozó radírral szó szerint megrajzolhatunk egy táblázatot, amit azután már csak ki kell töltenünk. Szerintem sokkal hasznosabb ennél, hogy mind vízszintesen, mind függőlegesen összeolvaszthatunk cellákat, illetve a Split Cells funkcióval megadhatjuk, hogy a kijelölt cella hány sorra és hány oszlopra osztódjék fel. És végre megadhatjuk a szövegek függőleges – fel, középre, alulra – igazítását is az egyes cellákban, valamint el is forgathatjuk a szövegeket.

Ugyan nemcsak a táblázatokhoz tartozik, de itt említeném meg, hogy jelentősen kibővült a szövegek, szövegrészek bekeretezésének (több mint 150 új kerettípus), a hátterek kifestésének (színátmenetes és textúrás kifestések) lehetősége.

Szintén nem szorosan csak a táblázatokhoz tartozik a szövegek rendezésének kérdése – de nem véletlen, hogy a Sort funkció a Tools menüben található. A lényeg: a Word megtanulta végre rendezni a magyar szövegeket, sőt jól illeszti a helyükre a kettős mássalhangzókat tartalmazó szavakat is. (Az már egy másik kérdés, hogy a súgóban miért pont a „cz"-t említik példaként.)

Ahogy örvendeztem a táblázatok kezelésénél található újdonságok miatt, úgy szintén boldog voltam, amikor kiderült, hogy az új Word képes a képek körvonalát is körülfolyatni – és nemcsak a befoglaló téglalapokét. Ez elsősorban nem a szövegszerkesztő, hanem inkább a tördelőprogramok feladata, de azért jó, ha van.

Szintén ide tartozik a beépített rajzoló továbbfejlesztése. Eszközpalettája, szolgáltatásai alaposan kibővültek. Érdekesség például a *Text Box*, amely a régi keretet váltja fel, ráadásul több ilyen keretet össze lehet kapcsolni. Így ha valamelyikben már túl hosszú a szöveg, akkor az a következőben folytatódik.

A régebbi Wordök is támogatták a munkát a hosszabb szövegekkel (mes-


Az otthoni számítógépek eladásában elsők vagyunk a világon...

... mert tudjuk, hogy a számítógépeinknek kell megértenie az embereket és nem fordítva.

*Pentium 120 MHz, 16 MB RAM, 1.27 GB HDD, 8x CD, 3D támogatás, 16 bites hangkártya, rádió kártya, faxmodem, aktív hangszóró, alacsony sugárzású monitor, Windows '95 (magyar) operációs rendszer, + 6-os CD csomag*

Hotline: (1) 252-0545

Miért szeretik számítógépeinket olyan sokan? Mert professzionális szolgáltatást nyújtanak otthon és az irodában egyaránt. Igény szerint teljeskörű multimédia támogatással, CD-vel, **Internet csatlakozással**, faxmodemmel, hang- és videokártyával, valamint sok, ingyenesen telepített szoftverrel adjuk át őket. Az üzembehelyezés egyetlen mozdulat és a számítógép valamennyi szolgáltatása rendelkezésére áll hosszú éveken át. A fejlesztéssel, bővítéssel sem lesz gondja, mert gondosan ügyeltünk arra, hogy minden alkatrész tökéletesen együttműködjön egymással és – természetesen – Önnel. A fejlesztések során egyetlen célt tartottunk szem előtt: minél könnyebben használhassa számítógépeinket, melyek – az igényes formatervezésnek köszönhetően – a környezetükkel is harmonizálnak. Tudjuk, hogy nem fognak csalódást okozni, hiszen minőségüket folyamatosan és szigorúan ellenőrzi a világ egyik legnagyobb számítógép gyártója:

Packard Bell
Otthon a számítástechnikában

STRAK-AVANT Budapest

**Budapest** CD Multimédia Rendszerház (1) 153-1898 • interPC networking Kft. (1) 251-9678 • Keravill City (1) 465-1002 • OMIKRON Szövetkezet (1) 313-7853 • PARASYS RENDSZERHÁZ (1) 419-4088 • PC Soft Kft. (1) 120-3442 • UNICOMP Kft. (1) 217-4170 • **Debrecen** FŐNIXCOMP Kft. (52) 410-571 • **Győr** DIGITÁLTECHNIKA (96) 414-411 • **Hódmezővásárhely** DELFIN Computer Rt. (62) 346-033 • **Kaposvár** MICROKAL Kft. (82) 320-513 • SOMOGY INFORMATIKA (82) 424-792 • **Kecskemét** HC Fair Kft. (76) 482-186 • **Miskolc** NET Rendszerház Kft. (46) 411-412 • **Nagykanizsa** HC Byte Kft. (93) 314-333 • **Pécs** COMPUTER-TECHNIKA Kft. (72) 450-207 • HC Pointer Kft. (72) 310-662 • **Siófok** NADIN INFORMATIKA (84) 314-872 • **Székesfehérvár** UNICOMP Kft. (22) 327-446 • **Szekszárd** KVANTUM Kft. (74) 419-541 • **Tatabánya** ALFADAT (34) 310-234

terdokumentum, tartalomjegyzék, indexjegyzék stb.), de amit a Word 97 nyújt, az már-már szívet melengető. Először is ott van a *Document Map*, amely függőlegesen megosztja a képernyőt a tartalomjegyzék (a címsorok) és a szöveg között. Ha a tartalomjegyzékben rákattintunk valamely sorra, akkor a szöveg máris odaugrik.

A Word 95 újdonsága volt, hogy a függőleges gördítősávon mozgatva a csúszkát megjelent az éppen aktuális oldalszám. A Word 97-ben ez kibővült azzal, hogy nemcsak az oldalszám jelenik meg, hanem alatta az azon az oldalon található címsor szövege is. De gyorsan mozogni a szövegen nemcsak a Document Mappel és a gördítősávval lehet, hanem a gördítősáv alatti két nyíllal és a hozzájuk tartozó objektumválasztóval is. Kezdésként ki kell választani, hogy mikre akarunk ráugrálni (képek, táblázatok, címsorok, megjegyzések, adott szöveg, stílus stb.), majd a két nyíllal tudjuk eldönteni, hogy a szövegben előre vagy hátra szeretnénk haladni. Így például nagyon gyorsan végignézhetjük, hogy az összes kép a helyén van-e.

A nagy dokumentumok egyik jellemzője, hogy általában nemcsak egy ember dolgozik rajtuk. Viszont több ember együttműködése néha gondokat okoz. Ezért is jön jól, hogy az eszközpaletta – amely a csoportos munkát hivatott segíteni – szintén kibővült. Bizonyos szabályokat betartva egyszerűen nyomon követhető még az alapos átváltozáson átesett dokumentumokban is, hogy ki mit módosított, mit törölt, mit írt hozzá. A szöveg egyes részeihez pedig egyszerűen megjegyzések fűzhetők, amelyek csak a képernyőn jelennek meg, a nyomtatást nem zavarják.

Fontos újítás, hogy az új Word .DOC formátuma jóval tömörebb az eddiginél. A képen is látható „Lorem Ipsum" dokumentum képpel és táblázattal együtt is alig 40 Kbyte.

## Excel

Az Excel újdonságainak élére mindenképpen a táblák maximális méretének megnövekedése kívánkozik. A sorlimit az eddiginek pont a négyszeresére, 16 384-ről 65 536-ra nőtt. A cellánkénti 255 karakteres korlát alaposan kitolódott. Ezentúl egy cella 32 000 karakternyi szöveget, számot, kifejezést tartalmazhat.

Azt hiszem, ehhez képest az olyan apróságok, mint a 16 szintű visszalépés (undo), a kijelöléskor kivilágosodó sor- és oszlopazonosítók, vagy a még több grafikus szűrő szinte eltörpül. Egyébként úgy tűnik, hogy az Office részei közül az Excelben történt a legkevesebb változtatás a 95-ös változathoz képest, ugyanis a „what's new" listában a tételek többsége mellett „new in 5.0" vagy „new in 95" szerepel.

Említésre érdemes újítás a *Page break preview*. Ebben megtekinthetjük a lapokra tördelt táblázatunkat, és szükség esetén megváltoztathatjuk a laptörések helyét.

Állítólag nagyon sokan kérték az Excel felhasználói közül, hogy a szöveg a cellákon belül tetszőleges szögben elforgatható legyen. A Microsoft engedett a nyomásnak, így ezentúl a szövegek szabadon elforgathatók. (Ha minden kérést így teljesítenének...)

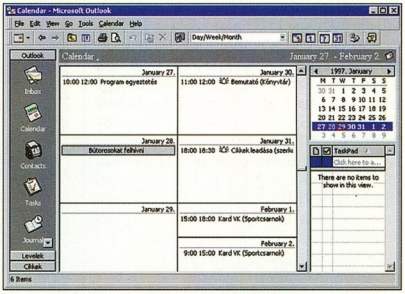
Az utolsó – általam említett – újdonság a víruselőrzés. Az Excel a táblák megnyitásakor egyrészt figyelmezteti a felhasználót, ha vírusgyanús makrót talál a file-ban. Másrészt a már ismert és azonosított vírusokat megpróbálja eltávolítani, mielőtt azok megkezdenék áldatlan tevékenységüket.

## PowerPoint

A PowerPoint a csomag talán legkevésbé ismert és használt darabja. Ez annak tudható be, hogy nagyságrendekkel kevesebb embernek van szüksége bemutatókészítő programra, mint szövegszerkesztőre vagy táblázatkezelőre. Ennek ellenére – vagy talán éppen ezért – mégsem tekintik mostohagyermeknek, sőt. A most bevezetett újítások két területre összpontosulnak. Az egyik a már említett Internet-kapcsolódás, vagyis az, hogy az elkészült bemutatók a Hálón is megtekinthetők legyenek. A másik, hogy ezek a bemutatók minél egyszerűbben és kényelmesebben készülhessenek el, illetve minél látványosabbak legyenek.

## Outlook

A bevezetőben már említettem, hogy az Office csomagban a Schedule-t felváltotta egy Outlook nevű program. Ez a „digitális titkárnő" nyilvántart mindenről és




**A „mindentudó" Outlook megismeréséhez sok-sok idő és türelem kell**

mindenkiről szinte mindent. Alapos megtanulásához sok-sok idő és türelem, valamint „pilótavizsga" kell. Részben ezért, részben mert megér egy külön „misét", úgy gondoltuk, következő számunkban kicsit részletesebben bemutatjuk.

## Egyebek

A Microsoft Office 97 floppykon is kapható, de néhány „finomság" csak a CD-s változatban található meg – arról nem is beszélve, hogy a floppys változat telepítése alatt akár meg is lehet őszülni. Finomság alatt nemcsak a kiegészítő varázslókat és sablonokat, valamint a több mint háromezer clipart képet értem, hanem a VALUPACK alkönyvtárban található mintegy 100 Mbyte-nyi kiegészítőt is. Például az Office-programok kiegészítő hangeffektusait és animált ikonjait, a *Microsoft Camcordert*, amellyel .AVI file-okba menthetjük ténykedésünket, kiegészítő import/export szűrőket az Outlookhoz, vagy azt a konverterprogramot, amely nélkül a Word 97-es *(belső információ szerint Word 8.0 – a szerk.)* .DOC file-okat a Word 6 és a Word 95 nem képes betölteni. (A Microsoft Magyarország szerint a magyar változat májusban várható.)

***Weisz Tamás***

### Mutató

A PowerPoint újdonságainak részletes, angol nyelvű listája CD-nk CIKKEK.HEZ\OFFICE97 alkönyvtárában található. Ide tettük a Lorem Ipsum dokumentum eredetijét is.

**Nest Kft.**
1111 Budapest, Kende u. 13-17
Telefon: 186-8760
Fax: 166-750

**NETSCAPE**

**Navigator**
*
**Szerver programok**
*
**Üzleti alkalmazások**
*
**Fejlesztő eszközök**

Internet és Intranet megoldások minden népszerű platformra

NETSCAPE

*Hivatalos viszonteladó*



Boomerang Computer
1146 Bp., Adria sétány 6/A Nyitva H-P 9-17
Tel : 222-61-64 M:06-30 / 496-641/ 509-013
Legfrisseb árlista :FAXBANK 180-86-11 1210#

**PC Akció !**

*486 DX4-100 MHz 55,900.-*
*5x86 P75 -133 MHz 57,900.-*

| | AMD/CYRIX | INTEL |
|---|---|---|
| P 100 MHz | 69,900.- | 75,500,- |
| P 133 MHz | 76,900.- | 82,500,- |
| P 150 MHz | 79,900.- | 86,500,- |
| P 166 MHz | 86,900.- | 102,900,- |

**8MB RAM, 640 MB HDD, 1.44FDD**
**Bill. Ház, 2S/1P/1G EIDE, 1MB VGA**

**TVPC-PCTV ?!**

Avagy, hogy kerül a mozgókép a dobozba.

***PRIME TIME TV 33,900,-***
Philips 120 csat. TV Tuner , PAL BG / SECAM / NTSC RF, VHS, SVHS bemenetek, AVI felvétel 25-30 fps 360 x 320 digitalizálás True Color, Teletext opció

***PRIME TIME COMBO 59,900,-***
Philips 120 csat. TV Tuner, PAL BG / SECAM / NTSC RF, VHS, SVHS bemenetek, AVI felvétel 25-30 fps 360 x 320 digitalizálás True Color, Teletext opció, Hardwer MPEG kitömörítő, CD-I, VDEO -CD Karoke CD -k lejátszása, Kompozit VIDEO kimenet.

***PRIME TIME OMEGA Érkezik!***
***Professzionális képdigitalizálók, mini képkeverők***
**FAST MOVIE MACHINE Termékek**
**FPS 60 / II./ II. Power Pack/AV Master**
**MIRO VIDEO Termékek**
**DC10 / DC20 / DC30**
A termékekkel kapcsolatban hívja üzletünket, vagy teljes árlistánkat kérje a FAXBANK-ból !
***Áraink az áfát nem, de az 1+2 év garanciát tartalmazzák***



# Right place,right people, right time...

# ...right to business

INVEX COMPUTER BRNO

International Fair
of Information Technology
**Brno - Výstaviště**
**13. - 18. 10. 1997**
Press and Trade Visitors Day
**13. - 14. 10. 1997**

**Invex-Computer 1996**
**Number of exhibitors:** 1132
(738 direct and 394 represented companies)
**Number of visitors:** 156 901
(153 430 paying and 3471 non-paying visitors)
**Exhibition area (in sq. m):** 46 570
(45 889 indoor, 681 outdoor)
**Number of Countries Taking Part:** 13

BVV Brněnské veletrhy a výstavy a.s.
Brno Trade Fairs and Exhibitions Co. Ltd.

**Answer slip**
Name and surname:
.....
.....
Company:
.....
Address:
.....
.....
.....
Phone/Fax:
.....
.....
Position:.....

Please send me
☐ information for exhibitors
☐ information for visitors

Please fax this answer slip to:
++420 5 41153057
or send it to the address below.

**BVV, Invex-Computer,**
**Výstaviště 1, 647 00 Brno,**
**Czech Republic**

# Irány a mozi!

Az MPEG film szoftveres lejátszási lehetősége akkor merült fel komolyan, amikor a Pentium kategóriájú processzorok kezdtek elterjedni.

Korábban is voltak szoftveres MPEG lejátszók, de a hangsávot nem tudták kicsomagolni, illetve csak gyengén tömörített (.WAV) hangsávot tudtak lejátszani. Az első igazi – hangos – lejátszók legalább P75-ös processzorteljesítményt igényelnek.

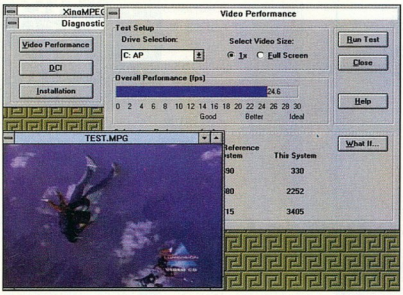
## Az MPEG lejátszásról röviden

Az MPEG eljárás során a felvett filmet nagy tömörítési aránnyal rögzítik. A tömörítés és kicsomagolás erősen aszimmetrikus, vagyis időigényük nagyon eltérő. A tömörítés sokkal nagyobb számítási teljesítményt igényel, mint a lejátszás, ezért ma még a tömörítés csak drága célhardverrel oldható meg. A szoftveres lejátszóprogramok minőségben megközelítik a hardveres dekódereket, ha megfelelő környezetben használjuk őket (gyors háttértár, jó minőségű videomegjelenítő és hangkártya szükséges). A szoftveres megoldás hátránya a nagy erőforrásigény: miközben lejátsszuk a kívánt filmet, nem tudunk más alkalmazásokat használni. Ár/teljesítmény arányuk azonban sokkal jobb. Lehetőleg ne használjunk szoftveres lemezgyorsítót (SmartDrive, Norton Cache stb.) MPEG lejátszás közben, mert e programok a folyamatos átvitelt csak lassítják. Jelenleg a Xing és a Compcore által készített programok a legelterjedtebbek, amelyeket az S3 és a Cirrus videochippel felszerelt kártyák mellé csomagolnak. Egy-egy nagyobb erőforrásigényű program mellett a szoftveres MPEG lejátszás nem mindig élvezhető, ezért érdemes összehasonlítani a két szoftvert.

## Xing MPEG Player

A Xing MPEG Player több funkciót egyesít magában. Az MPEG és CD-i filmek lejátszásán kívül vizsgálat alá vethetjük rendszerünk teljesítményét, vagy akár kedvenc filmrészleteinket használhatjuk képernyővédőnek.

Az általunk ismert legújabb, 1.3-as verzió mind Windows 95, mind Windows 3.1x alatt működik. A bejelentkező panel nagyon hasonlít a Média lejátszóhoz (Media Player). Lehetőségünk van e vezérlőpanel, illetve a Windows 95 alatt jól ismert tálca jellegű megjelenítésére is. A lejátszás során képenkénti léptetés, előre- és hátratekerés, megállítás parancsot adhatunk ki, hasonlóan a videomagnókhoz. A hang minősége 11, 22 vagy 44 kHz-re állítható be, a hangerő szabályozása 15 fokozatban történhet, és a sztereó vagy monó hangzást is beállíthatjuk.



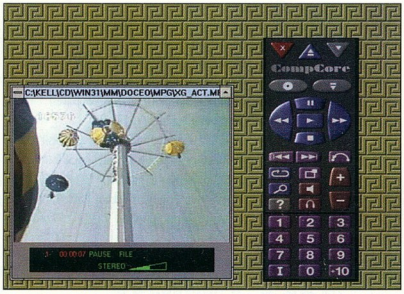

A Xing lejátszó gépteszt közben

Hasznos ötlet a *Rate control* lehetőség. Ennek bekapcsolt állapotában a program igyekszik a filmet a fejlécében megadott sebességgel lejátszani, még akkor is, ha így a hardver elégtelensége miatt képet vesztünk, vagy hangtörés lép fel. Ha kikapcsoljuk, akkor minden képet lejátszik a rendszer, ekkor viszont elképzelhető a képfolyam lelassulása és a hang nyávogása-brummogása.

A Xing kitűnően használható rendszerünk teljesítményének irányított méréséhez, amelyet a hozzá kapott tesztcélú MPEG file is segít. A diagnosztikai részben megvizsgálhatjuk, hogy egyszeres, illetve teljes képernyős méretben mekkora sebességgel játszható le az adott háttértárról a vizsgált film. A program viszonyítási értékeket is ad, így könnyen megtudhatjuk, melyik egység jelenti a szűk keresztmetszetet konfigurációnkban. A vizsgálat eredménye a kapott lejátszási sebesség és a rendszer összetevőinek egyéni teljesítménye lesz. Nem véletlenül szoktuk ezt a programot tesztlaborunkban multimédia gépek teljesítményének mérésére használni.

Lehetőségünk van arra is, hogy az összetevők teljesítményét látszólag megváltoztassuk, és a program kiszámolja, hogy ezekkel az értékekkel mekkora sebességet érhetnénk el.

A DCI kapcsolódás fajtája és a telepítés sikeressége is lekérdezhető, így kevesebb meglepetés érhet bennünket. A Xing alkalmas képlopásra is: a nekünk tetsző képet kimerevítve .BMP formátumban elmenthetjük azt.




A távirányítóval kényelmesebb a SoftPEG kezelése

## CompCore SoftPEG Player

A CompCore programjának külseje szebb, a távirányító jellegű vezérlőpulton könnyebb elindítani a műveleteket. Mivel sokban hasonlít a Xing lejátszójára, ezért csak a főbb eltéréseket említjük.

A SoftPEG kicsit gyengébb minőségű képet ad, ellenben tágabb határok között konfigurálható, mint a Xing. Lehetőségünk van a legjobb lejátszási sebesség és a legjobb megjelenítés között választani. Leghasznosabb tulajdonsága az, hogy processzorhasználatát 15 és 90% között, folyamatosan szabályozhatjuk. Ezeket az értékeket kipróbálva a megjelenítésben nem tapasztaltunk lényeges különbséget – ha nem használtunk közben más programot. Amikor a Word 6.0 alatt a szövegszerkesztést próbáltuk ki, akkor 20 és 40% közötti beállításoknál folyamatosan játszott, míg 90%-os beállításnál lehetetlen volt bármilyen művelet.

*Fazakas László*

# Forradalmi form(ul)a

Látványosan terjednek a multimédia kiadványok. Mi sem természetesebb, egyre többen kívánnak ilyeneket készíteni. Az igényes megjelenésű munkákhoz azonban drága szoftver és programozói tudás kell. Vagy talán mégsem?

Bizonyára sokan megcsodálták már egyikmásik újság CD-ROM kiadványának kezelőfelületét vagy magát a rajta lévő programot. Az ilyen anyagok elkészítése sok munkát és hozzáértést igényel, a programozási ismeretekről nem is beszélve (lásd a Visual Basicről szóló cikksorozatunkat). Esetleg ez utóbbit már nem?

Hagyományos esetben a szakmai szerzők felelnek a kiadvány tartalmi minőségéért, és tőlük némiképp elkülönülve dolgoznak a programozók, akiknek a majdani megjelenítés köszönhető. Mostantól azonban a multimédia kiadványok készítésének új korszaka kezdődhet: megspórolhatjuk ez utóbbi szakemberek közreműködését. Ehhez mindössze az ausztrál Harrow software *Formula* programjára van szükség.

Egy nagy horderejű termék elkészítését általában célszerű egy csapatra bízni. Olyan esetekben viszont, ahol szerényebbek a szakmai követelmények, ám a megjelenítés minősége fontos, a fent említett szoftver igen jó szolgálatot tehet. Ez persze nem azt jelenti, hogy a Formula ne lenne alkalmas nagyon magas színvonalú termék előállítására, hiszen a szakmai tudás az, amely a munka minőségét leginkább befolyásolja.

## A program

Jelenleg az 5.7 verziószámú a legfrissebb Formula. Ez 16 vagy 32 bites változatban Windows 3.1x, Windows 95 és NT alatt futtatható. Gépigénye minimális, már egy erősebb 386-oson is elindul 4 Mbyte RAM-mal. Bár mindegyik verzióhoz tartozik egy bemutató demó, ám mérete tömörítve még így sem haladja meg az egy floppynyit. A Formula lineáris felépítésű, eseményközpontú, vizuálisan programozható felületet kínál. Mit is jelentenek ezek a kifejezések?

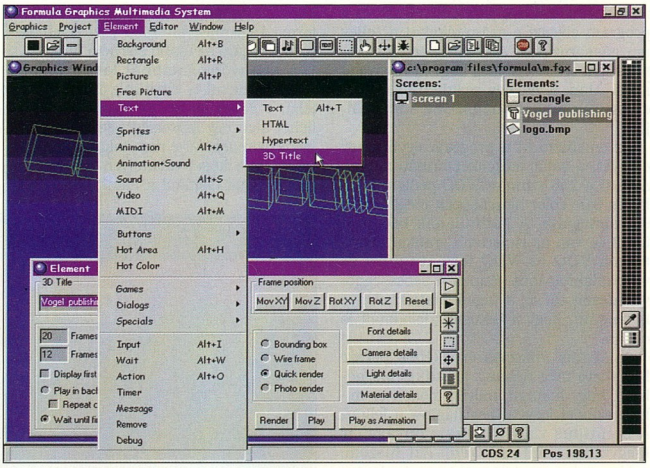
A bemutatóanyagot képernyőnként lehet elkészíteni, és bár a képernyők között tetszőlegesen sok mozgási lehetőségünk van, egy oldalon belül az elemeket a felhelyezés sorrendjében, lineárisan hajtja végre a program. Minden elemet egy ikon képvisel, melynek jellemzői a tulajdonság-ablakokban (element window) állíthatók be. Az ikonok tologathatók, szerkeszthetők – innen a vizualitás –, és ezek mindegyike egy eseményt határoz meg.

A program kellően sok adatformátumot támogat (állóképek: GIF, BMP, JPG, TGA, PIC, FIF(!); animációk: FLC, 3DS, VDO, WDO, XDO; hangfile-ok: WAV, MIDI, CD-audiosáv; videoanyagok: AVI, MOV). Lehetőség van HTML-oldalak beemelésére és Internet-hivatkozások beépítésére. A színmélység 8, 16 vagy 24 bites, az ehhez tartozó felbontás maximum 800×600 képpont lehet, de a szabványos 4:3 képaránytól is el lehet térni. A munkánkhoz kisebb programokat (scripteket) lehet írni egy C-hez hasonló programnyelvben, így például játékkal, számológéppel, vagy hypertext filelal egészíthetők ki a projektek.

## Alkalmazás

A program részletes ismertetésétől eltekintek. Egyrészt a dokumentáció részletesen tárgyalja, másrészt e cikk terjedelme nem lenne elegendő. Ezért inkább néhány érdekes tulajdonságára kívánom felhívni a figyelmet.

A *Project* menü *New* parancsával nyithatunk meg egy új munkalapot. Figyelem! Az itt beállított jellemzők – színmélység, kép-




**1. kép: kezdjünk hozzá a felirat elkészítéséhez...**

Aki kedvet érez a programok kipróbálásához, e számunk CD-jének \FORMULA alkönyvtárában megtalálja a cikkben szereplő változatokat.

felbontás, titkosítás stb. – az egész munkafile-ra érvényesek lesznek.

Nagyon látványos elem lehet a képernyőn egy 3D-s felirat, különösen akkor, ha mozog. Ezt például 3D Studióval lehet elkészíteni, de ha erre nincs lehetőség, nem kell kétségbeesni. Az *Element* menü *Text/3D Title* parancsával bárki készíthet hasonló animációt *(1. kép)*. Elegendő meg-

**2. kép: ...amely gyorsan látványos eredményt hozhat**

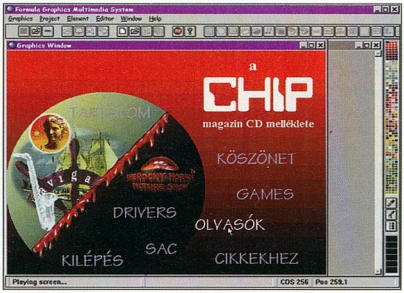
adni a mozgás néhány fázisát, valamint a másodpercenkénti képkockák számát, és a program elvégzi a számításokat a teljes mozgássorozatra. A látvány tehát elkészült, ám sebessége még hagy kívánnivalót maga után. Ezen úgy segíthetünk, ha az elkészült munkát animációba konvertáljuk.

Itt emelném ki a program egyik nagy előnyét, a saját mozgóképformátumokat. A VDO a 256 színű, a WDO pedig a hicolor és true color mozgóképek megjelenítését támogatja. A Formulának beépített fordítója van az ismertebb grafikai objektumok VDO és WDO formátumúvá és visszaalakításához. Ennek a sebességnövekedésen túl az a tagadhatatlan előnye is megvan, hogy a titkosítás feladatait is ellátja.

A látvány fokozása érdekében persze bevethető még néhány praktika. Megadható, hogy honnan, milyen módon és milyen színnel legyen megvilágítva a felirat. A betűtípus vagy a felirat „anyaga" is megváltoztatható *(2. kép)*. Azt hiszem, szükségtelen ecsetelnem, mennyire fontos egy multimédia kiadvány megítélésénél a látvány. Nem egy kiváló munka bukott el a silány megvalósításon.

Ha például korhű anyagokkal dolgozva ugrópontokat akarunk létrehozni, nem biztos, hogy a Windows szabványos gombjai jelentik a célravezető megoldást. Ilyen esetekben – legalábbis a Formulában – még három lehetőség közül választhatunk: képnyomógombot készítünk, esetleg „forró területet" vagy „forró színt" határozunk meg. A két utóbbi esetben az aktivizálandó rész fölé kerülő egérkurzor formájának megváltozása jelzi a felhasználó számára az újabb elérhető funkciót.

A képnyomógombnál látványosabb megoldásokkal is élhetünk. Mint neve is jelzi, a gomb ebben az esetben egy kép (lehet akár egy közönséges felirat is), ami transzparenssé téve nem takarja ki a hátteret. Ha a képet valamilyen manipulálóprogrammal (például a PaintShop Próval)




**3. kép: színkiemelés jelzi az aktívvá tett kép nyomógombot**

kicsit megváltoztatjuk – kiemelő színt, árnyékot teszünk hozzá –, térhatású, de nem szabványos nyomógombokat hozhatunk létre *(3. kép)*.

Az elkészült anyagokat a munka befejeztével EXE formátumba menthetjük, és a forrásanyagokat is file-ba konvertálhatjuk. A program shareware, az EXE-be fordításon kívül mindent tud. A teljes verzió ára sem megfizethetetlen, mindössze 150 dollár. Problémát legfeljebb az okozhat, hogy csak egy ausztráliai címen lehet regisztráltatni.

Végül néhány használat közben előforduló tipikus hibáról ejtenék szót. Az 5.5-ös verzióig időnként galibát okozott a JPG file-ok használata, de ezt az 5.7-es verzióban kijavították. Ha a Windows „elszemetesedik", akkor hamar az őrületbe képes kergetni a program felhasználóját, mivel a legváratlanabb esetekben száll el memóriahibára hivatkozva. Ezen a program újratelepítése általában segít. Az általam tapasztalt egyetlen mindmáig meglévő és minden verzióban előforduló hiba a magyar karakterek (Ő, Ű) helytelen kezelése. E karaktereken a vonás helyett hullámvonal látható (még a magyar Windows rendszerfontjaival is), s ez alól csak néhány fonttípus jelent kivételt.

## Merre tovább?

E cikk írásának időpontjában jelent meg a Formula 6.0 béta verziója, amely a dokumentáció szerint már végleges verzió lesz. Legfontosabb újdonsága a DirectX 3 támogatás beépítése. Ez a teljes képernyős videoanyagok DirectDraw-n keresztüli lejátszásával jelentős sebességnövekedést eredményez. A program támogatja a MOD file-ok használatát a DirectSounddal, így egyéb effektek lejátszásával párhuzamosan szólhat a zene, ráadásul a tömörített hangfile-ok lejátszását is támogatja.

Szintén újdonság az elemek között a *Director* megjelenése, melynek segítségével idővonal alapú bemutató készíthető. Szintén az újdonságok közé tartozik az animált gomb. Ezzel olyan nyomógombot lehet készíteni, amelynek állapotait (passzív, aktív vagy lenyomott) és az állapotok közötti áttűnést is meghatározhatjuk. A scriptekben lehetőség nyílik a ZIP kitömörítés használatára. A kezelőfelület is átalakult, sokkal rendezettebb lett.

A kompatibilitással azonban egyelőre baj van. A régebbi verzióval elkészített anyagok nem mindig működnek hibátlanul (beállítóablakok, 3D objektumok). Összességében azonban nagyon biztató a kép, s ezek a hiányosságok a végleges verzióban várhatóan megszűnnek.

*Nagy Sándor*

IT-Megoldások

# A legújabb IT-megoldásokkal sok üzleti probléma egyszerűen megoldódik.

# A teljes üzletág áttekintéséhez feltétlenül ott kell lennie.

Kétségtelen: a modern információtechnika alkalmazása lehetővé teszi, hogy elébe menjen vevői gyorsan változó igényeinek és alkalmazkodni tudjon a piaci viszonyokhoz. Ebben a CeBIT 97 segít Önnek. A világ legnagyobb IT-vására teljes áttekintést nyújt a legújabb műszaki és piaci irányzatokról. A 65 országból érkező több mint 6.800 kiállítónál már be vannak programozva a cégreszabott megoldások.

- **Információtechnika**
- **Hálózatok**
- **CIM/ADC**
- **Tanácsadás/szolgáltatások**
- **Távközlés**
- **Irodatechnika**
- **Bank- és takarékpénztártechnika**
- **Biztonság- és kártyatechnika**
- **Kutatás és technológiatranszfer**

Direkt információk:
x lehívás: +49-511/288 86 50
Internet:
http://www.cebit.de

**Hannover**
**1997. március 13 – 19.**

**World Business Center**
**Office – Information – Telecommunications**

DEUTSCHE MESSE AG, HANNOVER/GERMANY
ovábbi felvilágosítást ad a DEUTSCHE MESSE AG magyarországi képviselője:
émet-Magyar Ipari és Kereskedelmi Kamara, 1143 Budapest, Stefánia út 99.
el: (1) 467-21 43; Fax: (1) 163-24 27

**CeBIT 97**

See IT first! See IT all!

# Vén VGA – jó VGA!

Sokan keresnek régebbi típusú videokártyáikhoz meghajtókat. Körülnéztünk, mit találhatunk ezen igények kielégítéséhez a Neten.

Mivel az egyik leggyakoribb chipkészlet az S3, az S3 site-ján kezdtük a barangolást.

Az egyik szembeötlő anyag a DirectX 3.0-val kapcsolatos. Ebből megtudhatjuk, hogy az S3 DirectX-szel kapcsolatosan ismert problémái honnan adódnak, és mi a megoldás rájuk: le kell tölteni egy megfelelő drivert az S3-tól vagy kártyánk (gépünk) készítőjétől.

Ez általában jó ötlet. Grafikus kártyához nemcsak a chipkészlet, hanem a kártya gyártójától is érdemes letölteni ezt-azt.

SUPPORT GRAPHIC SERVICES

**Trio64V+ (765) Drivers**

BBS Library: 765drv
(ftp://bbs.s3.com/library/765drv/)

**Windows 95 Drivers**

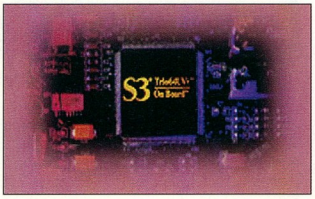
| File | Size | Date | Description |
|---|---|---|---|
| w9525693.zip | 142k | 09 Dec 1996 | Windows 95 MS Certified Driver for 767 765 v2.30.03 Production |

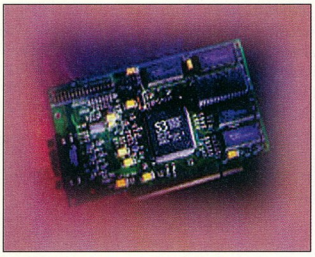
**Windows 3.1 and 3.11 Drivers**

| File | Size | Date | Description |
|---|---|---|---|
| ch316602.zip | 555k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 Chinese Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |
| cs316602.zip | 504k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 Czech Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |
| da316602.zip | 516k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 Danish Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |
| du316602.zip | 601k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 Dutch Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |
| ew316602.zip | 601k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 English Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |
| fa316602.zip | 516k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 Finnish Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |
| fw316602.zip | 601k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 French Driver for 765 764 732 v1.66.02 Production |
| gw316602.zip | 601k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 German Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |
| iw316602.zip | 601k | 16 Sep 1996 | Windows 3.1 Italian Driver for 765 732 764 v1.66.02 Production |

Sőt nem ritka, hogy egy „A" márkájú kártyához a „B" cég drivere bizonyul jobbnak. Természetesen vannak cégek – ilyen például a Hercules –, amelyeknek a driverei szándékosan nem működnek más gyártók kártyáival.

Más cégek viszont néha módosítják az S3 chipkészletet – ilyen például a Diamond –, és emiatt természetesen csak a saját driverei használhatók a



kártyáihoz. Az S3 site-ján ezért van egy linkgyűjtemény az S3 chipkészletet használó gyártókhoz. Hasonló, bár inkább videokártya-gyártó központú a Tseng Labs listája.

Mindezek mellett megtalálhatjuk az S3 által gyártott chipkészletek anyagait is: 11 különböző készletről közölnek leírást, de részletesebbet csak néhányról (968, Trio64, Trio64V+, Trio 64UV+, ViRGE, ViRGE/VX) találunk. Ezek az általában 2 oldalas leírások az ismerkedéshez elegendő információt nyújtanak, de programozási információt nem adnak.

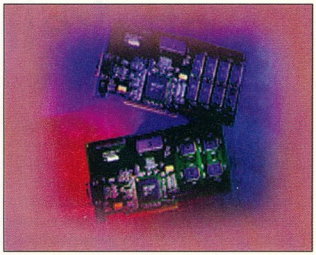
Akik az S3-asra fejlesztenek, azok természetesen az őket érdeklő anyagokat is elérhetik.

Említettük a Tseng site-ját. Ott is körülnéztünk, és hasonló dolgokat találtunk: elsősorban drivereket és választ néhány általános kérdésre.

Ennél konkrétabb kérdéseket a videokártyánk készítőjének (illetve a gyártó képviselőjének) kell feltenni. A cikk írásakor jelent meg egyébként az ET 6000 (általános) Windows 95-ös driverének új verziója, amit pár nappal követett például a Hercules saját drivere.

Sokan keresnek viszonylag elavultabb kártyájukhoz drivert. Ilyenkor sem lehet semmi probléma!

Ha például Windowshoz keresünk, akkor a Microsoft site-ján is találhatunk néhány régi meghajtó programot – például egy régebben népszerű chipkészlethez, az Oakhoz még Windows 95-ös driver is van. Más operációs rendszerek gyártóival hasonló a helyzet.



Ha egy keresővel rákeresünk bármelyik chipkészlet gyártójára, előbbutóbb találhatunk egy olyan oldalt, ahol több száz hardvergyártó Web-helye van felsorolva.

*Négyesi Károly*

## Mutató

A cikkben említett kiindulási pontok:

- S3 Inc.: http://www.s3.com
- Tseng Labs: http://www.tseng.com
- Hardvergyártók oldalai: http://www.pointmall.com/apps/hardw.htm
- Microsoft szoftverkönyvtár: http://www.microsoft.com/kb/softlib

## A lassúság ellen

Az egész világon sokan boszszankodnak az Internet lassúságán. Mára a gerinchálózat nagyobb része az amerikai távközlési óriások – MCI, Sprint, AT&T – kezében van. Ezek a cégek úgy építették ki a hálózataikat, hogy néhány (igen kevés) Hálózati Elérési Pont (NAP) kritikus lett. Általában minden feladott csomag elmegy az USA-ba egy ilyen pontra és onnan a rendeltetési helyére. Ráadásul ezeken a pontokon – kis túlzással – többet foglalkoznak az útválasztók a saját táblázataik frissítésével, mint a csomagok továbbításával.

Az első probléma alól vannak kivételek – például az európai EUnet –, de sajnos igen ritkák. Bár a problémát sokféleképpen meg lehetne oldani, a cégek – nyilvánvalóan pénzügyi okokból – egyelőre nem tesznek semmit. Ezt az úrt egy kis sziget kis cége megkísérli kihasználni.

A kis sziget Hawaii. Bizonyos szempontból valóban paradicsomi állapotok uralkodnak itt, mivel rengeteg kihasználatlan optikai kábel van a Csendes-óceán alatt. A *Digital Island* cég ezeket akarja kiaknázni: a világ sok országába bérelnek vonalat, és így sok (és egyre több) országnak közvetlen válnak „szomszédaivá".

Ha például egy francia cég náluk bérel Web-helyet, akkor többek között Hongkongból közvetlenül érhető el ez a hely. A „hagyományos" úton a csomag először körbejárná a világot, így viszont a következő játszódik le: először Hongkongból elindul a címlekérés – mondjuk – Párizsba. (Francia cégnek francia a címe.) Itt a Digital Islanddel szerződött francia Internet-szolgáltató DNS-e megmondja, hogy ez a cím valójában a Digital Island egyik gépéé. Ezután a tényleges oldalkérések már a közvetlen Hongkong–Hawaii dróton zajlanak. Sőt, a DI szerverén tudni lehet, hogy Hongkongból jött a kérés, és ennek megfelelően például kínai nyelven lehet szolgáltatni ugyanazt az anyagot, amit egy franciának franciául adnának le. Jelenleg Honolulu, Hongkong, Párizs, Tokió, Cambridge (USA), Santa Clara (USA), Miami (USA), Brazília, Ausztrália és Dél-Korea felé van közvetlen vonaluk. Az év végéig legalább 30 országgal lesznek közvetlen kapcsolatban. Nemcsak IP, hanem IPX csomagok továbbítására is vállalkoznak. A cég első nagyfelhasználója a routereiről jól ismert Cisco lesz. A későbbiekben titkosított IP tunneling, videokonferencia és hasonló szolgáltatásokat tervez a Digital Island. (A cég Web-helye 1997. január 27-én még ismeretlen volt.)

Jelenleg a legtöbb Web-kereső legjobb esetben is nagyjából hetenként, tíz naponként frissíti az egy-egy site-ról összegyűjtött információit. Az Excite ezen kíván változtatni: jövő hónaptól mintegy 300 site-ot naponta kétszer látogat meg az Excite „pókja". Ezek olyan helyek lesznek, amelyek gyakorta frissülnek, változnak.

## Érdekes site-ok és szolgáltatások

„Ez itt Joe Web-helye". Milyen kényelmes lenne, ha ilyen egyszerű URL-je lehetne az embernek! Lehet is, mert Joe Bergeron megindította *this.is* site-ját (1). Itt az emberek olyan egyszerű címet kapnak, mint this.is/joe, ami a valódi URL-jükre mutat. Ez elsősorban olyanoknak ajánlható, akiknek hosszú, bonyolult URL-jük van vagy a nevüket már lefoglalta más cég. A szerver Izlandon van, így kaphatta meg a this.is nevet.

Tavaly novemberben indult – négy hónap bétatesztelés után – a Global Reach Internet Connection (GRIC) (2). A GRIC Internet-szolgáltató cégeket (ISP-ket) tömörítő szervezet. A GRIC-tag ISP-k ügyfelei a világon szinte bárhol helyi hívással érhetik el a Netet – egy másik, helyi ISP-n keresztül. A szolgáltatás tipikusan a sokat utazó üzletembereknek hasznos. Immár az USA egyik legnagyobb ISP-je, a Netcom is a GRIC tagja. Magyar GRIC-tagról még nem tudunk.

Az IBM új Szabadalmi Szerverén (3) megtekinthetjük azt a mintegy 2 millió találmányt, amit 1971 óta bejegyeztek. Egyelőre „csak" az 1987 óta született egymillióban kereshetünk szám, fejlesztő, benyújtó, cím stb. szerint. A következő néhány hónapban kerül fel a többi.

A HoTMaiL nagy sikere után a Netscape is ugyanazt az ötletet valósítja meg: HTML formátumú levelek bárhonnan elérhető ingyenes levelesládáját.

A levesládákat a Concentric Network, a Four11, és a GlobeComm iName gépein találhatják meg majd a Netscape Communicator vásárlói. A Weben át elérhető levesládák főbb előnyei természetesen az elérhetőség és az állandó cím. E szolgáltatások biztonságos volta azonban szerintünk kétséges – sajnos túl sok Web-szervert túl könnyű feltörni.

## Internet-címlista

| | | |
|---|---|---|
| Ez itt... | 1 | http://this.is/joe |
| GRIC | 2 | http://www.aimquest.com |
| IBM-szabadalmak | 3 | http://www.ibm.com/patents |
| USA.NET | 4 | http://www.usa.net |
| Internet Mailbox | 5 | http://www.imailbox.com |
| Crack Dot Com | 6 | http://www.crack.com |
| HotJava | 7 | http://www.javasoft.com/ |
| Q-HTML | 8 | http://www.scot.demon.co.uk/q-html.html |
| William Raggio szenátor | 9 | http://www.leg.state.nv.us/Legislators/Senators/RAGG |
| A spamellenes törvény | 10 | http://www.leg.state.nv.us/97bills/SB/sb13.RTF |
| Spam Hater | 11 | http://www.compulink.co.uk/~net-services/spam/ |

A http://www.*cégnév*.com típusú címeken elérhető cégek: DigiCrime, Excite, Hotmail, MCI, Microsoft, Netscape, Sprint, Spyglass.

*A szövegben említett Internet-címeket a vadászat könnyítése érdekében egy helyre vontuk össze, a szövegben számokkal hivatkozunk rájuk.*

Nemcsak a Netscape szállt be ebbe az üzletbe: az USA.NET 4 például december elején indította be ezt a szolgáltatást, és máris 150 ezer ügyfele van.

A cég bejelentette, hogy ez lesz a fő tevékenysége, és felhagy az ISP-üzlettel. A szolgáltatás ingyenes, a költségeket szokás szerint a hirdetők fedezik. Miután már többen panaszkodtak a netes hirdetések hatékonyságára, sőt egy hirdetésekkel finanszírozott ingyenes ISP – a Freemark – már bezárt, kérdéses, hogy mindez valóban működőképes lesz-e.

●

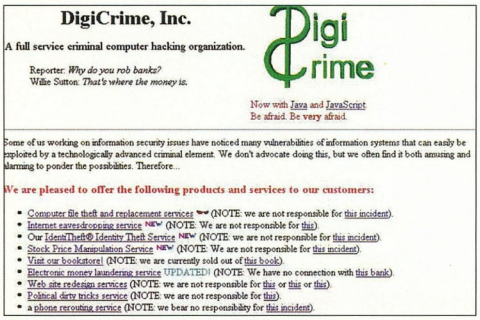
*Az Internet MailBox* 5 is egyfajta állandó cím. Itt azonban nem az ingyenességen van a hangsúly – mivel nincs is ingyen. Viszont arról a bizonyos egy címről meglehetősen sokféle eszközre küldhetjük tovább leveleinket: személyhívókra, faxokra, normál postai címekre – és természetesen más e-mail címekre.

## Már megint a biztonság...

A biztonsági kérdésekből túl sok van ahhoz, hogy itt elemezzük őket. Kissé száraz lenne egy szimpla linkgyűjtemény is a lehetséges problémákról. Nézzük meg inkább a *DigiCrime Inc.* site-ját! Figyelem, a szolgáltatások nem működnek, a site csak egy vicc – véresen komoly vicc. Kivéve a böngésző- és rendszerlefagyasztó trükköket. Azok működnek – de talán jobb is egyszer átesni rajtuk, védőoltásnak tekintve a dolgot. A site üzemeltetője, Kevin McCurley matematikus és kriptográfus. Annál a Sandia National Laboratoriesnál dolgozik, amelynek Los Alamos volt az elődje. Érdemes az általa felvetett kérdéseken kicsit elgondolkozni, de nem érdemes paranoiásnak lenni. És – bár mások megtették – nem érdemes Kevinnek leveleket írni, hogy a megrendelt lopott áru nem érkezett meg!

●

A *Crack dot com*nak 6 – a Doom, Quake stb. néhány programozójának a site-ja – szerencséje, hogy (feltehetően) nem crackerek, hanem hackerek jártak rajta. Az egyelőre ismeretlen tettesek betörtek a Crack dot com file-szerverére, és ellopták onnan többek között az Abuse, a Quake és egy készülő projekt, a Golgotha forráskódját. A „leleteket" közzé is tették nyomban a Crack dot com lapján – természetesen már nincsenek ott –, azaz a nyilvánosság számára addig elérhetetlen anyagokat kirakták a „küszöb" elé. A tettesek-


DigiCrime, Inc.

A full service criminal computer hacking organization.

Reporter: *Why do you rob banks?*
Willie Sutton: *That's where the money is.*

Digi Crime

Now with Java and JavaScript
Be afraid. Be very afraid.

Some of us working on information security issues have noticed many vulnerabilities of information systems that can easily be exploited by a technologically advanced criminal element. We don't advocate doing this, but we often find it both amusing and alarming to ponder the possibilities. Therefore...

We are pleased to offer the following products and services to our customers:

- Computer file theft and replacement services NEW (NOTE: we are not responsible for this incident).
- Internet eavesdropping service NEW (NOTE: We are not responsible for this).
- Our IdentiTheft® Identity Theft Service NEW (NOTE: we are not responsible for this incident).
- Stock Price Manipulation Service NEW (NOTE: We are not responsible for this incident).
- Visit our bookstore! (NOTE: we are currently sold out of this book).
- Electronic money laundering service UPDATED! (NOTE: We have no connection with this bank).
- Web site redesign services (NOTE: we are not responsible for this or this or this).
- Political dirty tricks service (NOTE: we are not responsible for this).
- a phone rerouting service (NOTE: we bear no responsibility for this incident).

**Egy részlet a DigiCrime „szolgáltatásaiból"**

nek feltehetően semmilyen bűnös szándékuk nem volt, mert ha lett volna, akkor nem lépnek be az IRC #quake csatornájára, hogy világgá kiáltsák tettüket. Azaz hackerek voltak, ami a jobbik eset ahhoz képest, mintha egy rivális cég felbérelt crackere tört volna be. Mindenesetre az eset komoly figyelmeztetés minden cégnek: minden védelem, a tűzfalak védelme is megtörhető! Csak elszántság és technikai felkészültség kérdése. Értékes adataink védelmén ne spóroljunk, mert az igen sokba kerülhet! Ez egyébként mindenfajta biztonságra igaz. Ahogy mondani szokták: „Nem lehetsz csak kicsit terhes vagy kicsit halott!"

## Termékek

A HotJava 7 új verziójának második pre-bétáját láthattuk januárban. A teljes egészében Java nyelven írt böngésző immár versenyképes szolgáltatásokat kínál: HTML 3.2 (táblázatokkal), jelszavas oldalak, cookie-k, digitálisan hitelesített appletek.

●

Itthon is rengetegen üzemeltetnek kisebb-nagyobb levelezési listákat. A listákhoz többnyire tartozik egy FAQ is. Ezekből célszerű ha egyaránt van webes (HTML) és szöveges változat. A szövegesből igen gyorsan lesz HTML a Q-HTML segítségével 8. A neve is erre utal – Q mint Quick, azaz gyors. Ez a teljesen ingyenes program puszta soremelésekkel tördelt szövegfile-ból készít HTML-t. Ezzel ugyan nem tudunk látványos oldalakat kreálni, de nagy tömegű szöveg villámgyors Webre viteléhez kitűnő.

●

A Contigo Software érdekes új terméket dobott piacra. Eddig is voltak olyan termékek, amelyek több ember egyidejű Webböngészését segítették, de az Itinerary Web Presenter kicsit más. Itt nem egy egyenrangú munkacsoport van, hanem „pilóta" és „utasok". A pilóta vezeti a Web-ismertető „repülést", az utasok pedig kérdezhetnek a pilótától a szoftverbe épített beszélgetőmodul segítségével. Kiválóan hasznosíthatják a terméket például azok a cégek, akik másoknak Web-helyet szolgáltatnak (Web-site outsourcing). Távoktatásban is nagy hasznát lehet venni. A program a Netscape Navigatorral, a Microsoft Internet Explorerrel és a HotJavával egyaránt működik.

## Elektronikus szennyfogó

Sokakat igencsak zavart az e-mail „szemét", a *spam*. Miközben a fax esetében ezt tiltja a törvény (legalábbis az amerikai), az e-mail még védtelen. Nevada állam egyik szenátora 9 benyújtott egy spamellenes törvényjavaslatot 10. Reméljük, hogy a republikánus többségű törvényhozás megszavazza ezt és így talán végre nyugalom lesz. Addig is ajánlhatunk egy kiváló spamellenes szoftvert. A *Spam Hater* 11 Windows alatt fut, és automatikus választ készít egy spamre. Képes megtalálni a szemetelő szolgáltatóját Whois és traceroute segítségével. Az így fellelt szolgáltató postamesterének küldhetünk egy üzenetet – ehhez előre gyártott jogi és egyéb fenyegetésekből is válogathatunk, de saját magunk is írhatunk egyet. Igény szerint az eredeti spamet is mellékeli a program. Mindezt könnyen, gyorsan, automatikusan. Minden népszerű levelezőprogrammal együttműködik.

*Négyesi Károly*

Magyarország térképe a www.lib.utexas.edu/Libs/PCL/Map_collection címről

# A csodaszarvas nyomában

Az Internetet népszerűsítő cikkecskéink sorában most az utazásról szóló következik.

Válasszunk ki egy különös, egzotikus kis országot, és nézzük meg, mit találhatunk róla a Világhálón!

Nem célunk olyan információk közlése, amit csak szanszkrit nyelvvizsgával rendelkező okleveles sarkkutatók érthetnek meg. Ezért ez az ország legyen – Magyarország. Hiszen a Világháló még mindig USA-központú, és onnan nézve bizony mi pontosan egy kis különös, egzotikus ország vagyunk. Választásunk másik indoka, hogy könnyedén ellenőrizhetjük, valós és értékes-e a talált információ.

A kiindulópont – mint mindig – legyen a Yahoo! index. Kétféleképpen kereshetünk: a Magyarországról szóló oldalak (Regional:Countries:Hungary) vagy az utazásról szóló indexek között (Recreation:Travel:Indices).

Az első módszer hátránya, hogy sok, nem utazáshoz kapcsolódó információt is lelhetünk. Viszont ha egy országot alaposabban meg akarunk ismerni, akkor érdemes ezt átnézni. Megtalálhatjuk például a Hungary.Network Tourinform szolgáltatását. Itt az autóbérléstől a horgászáson át a finom magyar borokig szinte mindenről olvashatunk. Megtalálhatjuk még a BME FSZ oldalait is. Innen – teljesen véletlenszerűen – az Operaház ismertetését emelném ki. Itt nemcsak a történetét olvashatjuk az Operaháznak, hanem még az aktuális jegyárakat is.

Ha a második módszert választjuk, akkor egyebek közt az InfoHub oldalait kezdhetjük tanulmányozni. Természetesen itt még egy keresésre szükségünk lesz: Magyarországra kell keresnünk. Az első a sorban a CIA World Factbook. Ez pontosan az, amit a neve sugall: száraz tények a világ összes országáról. Megtudhatjuk, hogy Magyarország területe 92 340 km² szárazföld és 690 km² vízfelület. Érdekes adat, hogy 78 repülőtér van hazánkban, ezek közül csupán 14 betonozott leszállópályájú. Tovább nézelődve közvetlenül a hasznos utazási információk után, megtalálhatjuk az ABT budapesti hotellistáját, 17 elegáns hotel címével, telefonszámaival, szobaáraival. S bár nem próbáltuk ki, azt írják, hogy a szobafoglalást is elintézik számunkra. A cikk illusztrációjaként szolgáló térképhez is az InfoHub vezetett el.

Reméljük, ebből a kis csemegézésből is látható, hogy utazás előtt a Hálózaton is érdemes körülnézni. Gyorsan, egyszerűen, olcsón, a száraz tényektől a szobafoglaláson át az esti program megtervezéséig mindenben segítségünkre lehet. Zárszóként a gyorsaságról egy adat: a cikkben említett oldalak összegyűjtése mintegy 20 percig tartott.

*Négyesi Károly*

## Mutató

A cikkben említett kiindulópontok:

- Tourinform egyebek: http://www.net.hu/tourinform/other.html
- Yahoo! – Regional: Countries: Hungary; URL: http://www.yahoo.com/Regional/Countries/Hungary/
- Budapesti Operaház: URL: http://www.fsz.bme.hu/opera/bud_operahaz.html
- INFOHUB Hungary Travel Guide: http://www.infohub.com/TRAVEL/TRAVELLER/EUROPE/hungary.html
- CIA World Factbook: Hungary; http://www.odci.gov/cia/publications/95fact/hu.html
- ABT Hotel Guide Hungary: http://www.hk.linkage.net/markets/abt/hotels/EUROPE/HUNGARY.HTML

# SUNaszétről – Sun-hírek

**Java Telecom Object Network**

A Sun Microsystems 1997. február elején bejelentette a Java Telecom Object Network (JTONE) megalakítását. A JTONE a telekommunikációs iparág vezető képviselői számára létrehozott együttműködési fórum, amelynek célja, hogy megvitassa és előmozdítsa a Java- és az osztottobjektum-technológiák használatát. A program a telekommunikációs alkalmazások és szolgáltatások fejlesztéséhez és használatba vételéhez teljes forráskészletet kínál tagjainak. A tagság ingyens.

A JTONE programon keresztül a telekommunikációs szolgáltatásokban és berendezések gyártásában érintett szoftverfejlesztők és -szállítók, valamint a rendszerintegrátorok és kutatócsoportok szakmai konzultációt folytatnak az ötlettől kezdve a megvalósításig bármely témáról. A tagok könnyen hozzájuthatnak az eszközökhöz, a technikai leírásokhoz, a konzultációs és tréningszolgáltatásokhoz, részt vehetnek a tárgyalócsoportokban, a Java-rendezvényeken és az on-line demonstrációkon a Sun által szponzorált JTONE web-site-on (www.jtone .com). A JTONE fórum a telekommunikációs fejlesztők és az újonnan megjelenő Java-technológiák között teremti meg a kapcsolatot.

**Sun-technológiát választ a Bell Atlantic**

A Bell Atlantic Network Services s Sun Microsystems JTONE konzultációs szolgáltatását veszi igénybe az ügyféltámogatási rendszere számára tervezett alkalmazás fejlesztéséhez. A komponensalapú architektúrát használó Bell Atlantic új termékeinek gyors bevezetését várja új üzleti csatornákon – köztük az Interneten – keresztül. A JTONE program teljes forráskészletet kínál a telekommunikációs fejlesztők számára, amelybe beletartoznak a Java-megoldások, a technológiai hírek, a fejlesztőeszközök és a konzultációs szolgáltatások. A JTONE konzultációs szolgáltatásokat a Sun Object Reality Centerein keresztül érhetik el a fejlesztők. A Bell Atlantic konzultációs cége a projektben a Strategic Technology Resources (STR), a Sun egyik Object Reality Centere.

A Bell Atlantic alkalmazási rendszer megvalósítása azt jelenti a fejlesztők számára, hogy olyan alapvető objektumkomponens-készleteket tervezhetnek, amelyeket könnyű módosítani és újból használni, miáltal jelentősen csökkenthető az az idő, amely ahhoz szükséges, hogy innovatív kínálatot nyújtsanak a piacon. Az objektumkomponenseket olyan emelt szintű szolgáltatások fejlesztéséhez és használatba vételéhez fogják használni, mint amilyen az integrált üzenet, a lapszámozás, a könyvtár és az elektronikus kereskedelem a drótos és drótnélküli piac számára.

(X)


Új MICROPOLIS winchesterek

TOMAHAWK 4LP

Ultra-FAST
Ultra-SMART
Ultra-SCSI

TOMAHAWK 9

TOMAHAWK AV GOLD

BEST

Szünetmentes áramforrások

Hogy az adat el ne vesszen !!

GigaStore Kft
1133 Budapest Kárpát u. 48.
T/F:140-21-74
Árak a faxbankban : 180-86-11 1819#

MULTIMÉDIA VISZONTELADÓKNAK
VÁSÁROLJON AZ IMPORTŐRTŐL!

CD ÍRÓK
SCSI ESZKÖZÖK
HANGKÁRTYÁK
CD OLVASÓK

Kérje részletes árjegyzékünket!

US.EX
AMERIKAI-MAGYAR KFT
1077 Budapest, Nyár u. 20.
Tel.: 266-3477, Fax: 266-3479

INTRANETWARE™ FOR SMALL BUSINESS

A NOVELL® IntranetWare for Small Business nevű terméke a 25 vagy kevesebb felhasználós hálózatok legmegbízhatóbb és legkifizetődőbb megoldása. Telepítése egyszerű és helyet kapott benne az új NOVELL Easy Administration Tool™ (NEAT) nevű funkció is, amely lényegesen megkönnyíti a felhasználók, csoportok, nyomtatók és alkalmazások létrehozását, magyarán a hálózat minimális képzést igénylő, mégis teljes értékű felügyeletét. Nem hiányzik az "IntranetWare for Small Business"-ből az Internet- és a bárhol/bármikor való hálózati hozzáférés sem. Online súgója a Netscape Navigátorral olvasható; lehetőség van a távoli felügyeletre is. S ami a legjobb, az igények növekedésével fokozatosan bővíthető a hálózat és folyamatos, egyszerű átmenetet kínál a Novell IntranetWare hálózati operációs rendszeréhez.

**Kiknek ajánljuk :**

- 25 vagy kevesebb felhasználós, egy telephelyes cégeknek;
- Az Internetre csatlakozni kívánó cégeknek;
- Különösebb számítástechnikai szakismerettel nem rendelkező cégeknek;
- Egyszerűen kezelhető, telepíthető és felügyelhető megoldást kereső cégeknek;
- Olyan cégeknek, amelyek alkalmazottaikat otthonról vagy kiszállásról is a hálózatba akarják kötni

**Új funkciók :**

- Csomópontonkénti licencelés
- NetWare Connect™
- Egyszerűsített telepítés
- Quick Start Tool
- Egyszerű Novell-felügyelet (Novell Easy Administration Tool, NEAT)
- Egytelephelyes Novell-címtárszolgáltatások (NDS™)

Novell Systems House

**A termék része :**

- A NetWare 4.11 alapszolgáltatás magja
- A Netscape Navigátor 3.0 Web-böngésző
- Egy NLM™ alapú Web-szerver

Bővebb információért hívja szakembereinket !

VAR COMPUTER 1149 Budapest, Fogarasi út 11/a
Tel: 22-22-827 Fax: 363-27-81 Faxüzág: 405-35-73/126
E-mail: var@hq.var.hu
üzlet nyitvatartás: H-P 8.30-18.00

# Kommunikációs kaméleon

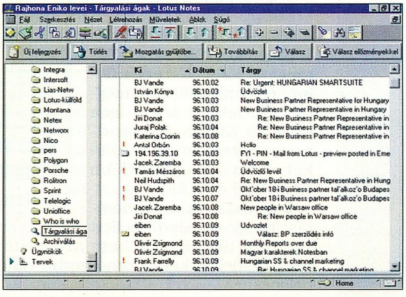
Manapság sokat hallani a Lotus sikertermékéről, a Notesról. Az alábbiakban rövid áttekintést adunk a programról, amely a kommunikáció, a csoportmunka újfajta megközelítését nyújtja.

A számítógépes kommunikáció napjainkban talán legelterjedtebb formája az elektronikus levelezés. Ez azonban csak korlátozott lehetőséget kínál a hatékony információmegosztásra, a közös munkára. Ezeket a kereteket tágította ki óriási mértékben a World Wide Web. A WWW az információt adatbázis-megközelítésben tálalja, és széles körű elterjedése nem utolsósorban könnyen áttekinthető, barátságos formátumának is köszönhető.

A Lotus Notes sikerrel egyesíti a hagyományosabb és a legújabb információmegosztó rendszerek képességeit, és az elektronikus levelezésnek is egyedülálló rugalmasságot ad. Az információt ugyanis a Webhez hasonlóan adatbázis-megközelítésben tárolja, és Web-szerűen tálalja. Ahelyett, hogy saját világába kényszerítené a felhasználókat, képes kommunikálni az Internettel, a Web-böngészőkkel és sokféle levelezőprogrammal. Olyan eszközkészletet ad, mellyel gyorsan készíthetők hálózati alkalmazások, adatbázisok, automatizált kommunikációs rendszerek.

Ez a megközelítés a csoportos munkavégzés köré épül. Célja egy maximálisan rugalmas kommunikációs rendszer (groupware) kialakítása, amelyben egy munkacsoport, egy cég, több cég, egy ország vagy akár az egész világ részt vehet a megosztott információ előállításában és lekérdezésében.

Bár a Notes megközelítése hasonlít a Webhez, annál sokkal kiérleltebb és igényesebb. A Notes rendszerek valójában intranetek (az utóbbi időben natív Webbel kombinálva), csakhogy a Lotus még az intranet fogalmának megszületése előtt elkészítette és elterjesztette ezt a megoldást. A Webből született intranetekkel szemben a Notes jól bevált megoldásokat alkalmaz számos olyan problémás területen, mint a biztonság, a menedzselhetőség, a skálázhatóság vagy a megbízhatóság. Ezáltal a Notes-intranet ténylegesen alkalmas kritikus üzleti




**Tipikus Notes-képernyő**

folyamatok lefedésére, nemcsak reklámok publikus közlésére. Lássuk, mi mindent tartalmaz a Notes a fenti célok érdekében!

## Dokumentum-adatbázis-kezelő

A Notes alapja egy objektumorientált adatbázis-kezelő rendszer. Ebben a numerikus mezőtől az elektronikus képeken át a hang- és videofelvételekig minden elektronikus információt tárolhatunk.

Az információ alapegysége a dokumentum, melynek formátumát a felhasználó által megtervezett elektronikus űrlap adja. Egy adatbázisban korlátlan típusú űrlap lehet, és akár több millió dokumentum. A dokumentumokat nézeteken keresztül kérdezhetjük le. Ezek automatikusan indexelt lekérdezések, melyek formátumát szintén a felhasználó definiálja. A nézetek automatikusan mutatják a dokumentumok hierarchikus összefüggéseit (például egy kimenő levélre jött válaszokat).

A Notes elektronikus levelező rendszere erőteljesen kihasználja a fenti adatbázis-kezelő rendszert. Minden felhasználónak saját levéladatbázisa van. Ezt akár át is alakíthatja – például új nézeteket definiálhat –, és ez nem befolyásolja a többiekkel való kommunikációt.

A mail routing (levélkézbesítés) funkció a replikációtól (a különböző Notes adatbázisok így szinkronizálják egymás közt az azonos tartalmú részeket) függetlenül működik, de a levelek nemcsak routinggal, hanem replikációval is terjedhetnek. A levelezésnek tehát két, egymástól független módszere is van. A kezdő felhasználó könnyedén eligazodhat a Notes-levelezés kezelésében. A levelet külső vagy a Notes-beépített szövegszerkesztőjében írhatjuk – ez utóbbi minden általánosan használt szövegszerkesztő műveletre képes.

A levelezésbe munkafolyamatokat, adatfeldolgozó alkalmazásokat kapcsolhatunk be, amiket összeköthetünk más Notes adatbázisainkkal. Például automatikus levelet kapunk, ha számunkra érdekes témában megjelenik egy sajtócikk a sajtófigyelő adatbázisban. Szintén automatikus levél figyelmeztet, ha elmulasztunk egy határidős feladatot, vagy ha másvalaki egy találkozót jegyez be naptárunkba.

A Notes 4.5 már tartalmaz egy Notes-alapú Organizer-szerű alkalmazást, azaz naptár-, határidőnapló- és kapcsolatkezelő rendszert. Ez azonnal csoportos ütemezőként működik, és akár távoli telephelyeken dolgozó kollégákkal is egyeztethetünk egy találkozót a replikációs képességnek köszönhetően.

Naptárunkat noteszgépre replikálva magunkkal vihetjük, bejegyzéseket tehetünk, majd az irodába visszatérve fél perc alatt szinkronizálhatjuk a szerveren tárolt állapottal.

A Lotus Notes egyik fő erőssége az egyedi alkalmazások kialakításának lehetősége. A beépített fejlesztőeszköz-készlet segítségével hetek alatt készíthetünk (vagy testre szabhatunk)

## Címszavakban

Álljon itt némi kiegészítés a Notes adatbázis-kezelő és levelező tulajdonságaihoz!

**Az adatbázis-kezelő**

- Hálózati hozzáférés, automatikus indexelés
- OLE objektumok kezelése – keresés-kor is
- Teljes szöveges keresés, tetszőleges feltételkapcsolatok
- Űrlap alapján történő keresés
- SQL formátumú lekérdezés lehetősége – a Notes adatbázisok kívülről is elérhetők
- Külső adatbázisok adatainak automatikus átvétele
- Verziókövetés (manuális vagy automatikus)
- Láncolás, hypertext formátum létrehozásának lehetősége
- Replikáció – távol eső szerverek között az adatbázisok automatikus frissítése
- Mobil felhasználás – teljes adatbázis-funkcionalitás noteszgépen, adatbázis-replikáció a noteszgépre

**A levelezés**

- Teljes kényelmi funkciókészlet (csoportos címzés, visszaigazolások, automatikus válasz, egyéni levélformátum, szűrés és rendezés, archiválás)
- Levélváltások hierarchikus megjelenítése (levél-válasz-viszontválasz stb.)
- Címtár automatikus szinkronizációval az egész hálózaton
- Beépített Internet-kapcsolat, levelezés SMTP kliensekkel
- Levelezés más rendszerekkel – MAPI, POP3, HTTP protokoll
- Opcionális X.400 kapcsolat és directory-szinkronizálás
- Opcionális faxszerver

egy iktatórendszert, szerződés-adatbázist, szabályadatbázist, termékinformációs rendszert, ügyfélkezelő rendszert, engedélyezési folyamatot, vagy bármit, amire a saját szervezetünkben szükség van. Az alkalmazás állhat automatikus lépésekből (workflow), amelyek megszabott feltételek szerint követik egymást. Kombinálhatjuk az adatbázist a levelezéssel, bevonhatunk külső adatforrásokat, automatikusan adatokat adhatunk kifelé, kiterjeszthetjük az alkalmazást a Webre, ahol elérhetővé tehetjük bármely böngészőn keresztül (ha akarjuk).

## Adatbiztonság

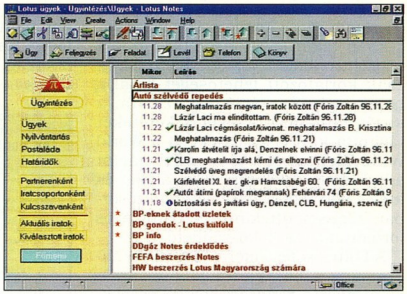
A Notesot többek között a Pentagon, a CIA és az Európai Unió is használja dokumentumkezelésre – megtehetik, mert a Lotus igen sokrétű biztonsági rendszerrel szerelte fel termékét. Ez a következő főbb elemekből épül fel:

- Felhasználó-azonosítás: a név és jelszó mellett egy meg nem ismételhető azonosító file (ID file) is kell a rendszerbe való belépéshez.
- Hitelesítés, elektronikus aláírás: az ID file-ban tárolt titkos, és a szerveren tárolt nyilvános kulcs segítségével a szerver automatikusan ellenőrzi a levél feladójának személyazonosságát és a szöveg hitelességét.
- Titkosítás: ehhez is a kettős kulcsú, RSA algoritmusú 64 bites rendszert használja a Notes. Adatátvitel közben és adathordozón tároláshoz titkosíthatjuk információinkat.
- Hozzáférési szintek: külön hozzáférési jogokat adhatunk az adatbázisnak, egyes lekérdezéseinek, dokumentumainak és a dokumentumon belül egyes mezőknek. Például ha valaki tudja olvasni a személyzeti nyilvántartó iratait, nem feltétlenül látja a fizetést tartalmazó mezőt.

A biztonsági rendszert úgy is fel lehet építeni, hogy maga a rendszergazda sem fér hozzá az előle elzárt információkhoz, és jogokat sem tud magának adni ezekhez. Ilyen rendszerben a rendszer kulcsa az ID file, ebben vannak a szoftverkulcsok. Ezt floppyn kell hordozni és mint a páncélszekrény kulcsát kezelni.

## Rugalmasság minden téren

A Notes alapcsomag komplett Internet megoldást is kínál: levelek küldése és fogadása Interneten, Web-adatbázisok elérése, sőt frissítése Notes adatbázisokkal, Web-szolgáltatás vagy Notes adatbázisok részben vagy egészben történő kiajánlása automatikusan a Webre. A rendszer rugalmasságát a futtató környezetek széles választéka egészíti ki. A Notes szerver és kliens része nagyszámú hardver/operációs rendszer platformon működik.




**Egy Notes alkalmazás a levelezéshez**

A szerver fut többek között Windows 95, Windows NT, OS/2, NetWare, Sun Solaris, HP-UX, IBM Aix, DEC NT platformon, a kliens ezeken kívül Windows 3.1-en és Macintoshon is. A hálózati protokoll is sokféle lehet, például TCP/IP, IPX, X-PC, NetBIOS stb.

A platformok és protokollok keverhetők, és az alkalmazások átvitele egyik platformról a másikra egyszerűbb nem is lehetne: az alkalmazást és az adatokat egyszerre tartalmazó .NSF kiterjesztésű file-t kell átmásolnunk a másik gépre, és már futtatható is. Ez lehetővé teszi, hogy egy egyedülálló gépen kifejlesztett Notes adatbázist első lépésben egy kisebb szerveren futtassunk, majd szükség esetén egyre erősebb szervereken, egészen a többprocesszoros Unix gépekig, amelyek egy időben ezernél több Notes felhasználót tudnak kiszolgálni.

A cikksorozat második részében a Notes–Internet/intranet kapcsolatban mélyedünk el, a harmadik rész pedig a fejlesztőeszközöket ismerteti. (CD-nken egy egyfelhasználós Lotus Notes R4 Working Model található.)

*Vaczulin György*

# COMPUGROUP
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKTANÁCSADÓ KFT.

▲ BUDAPEST VII., RÓZSA U. 35. TELEFON: 351 7447
▲ GÖDÖLLŐ SZABADSÁG TÉR 8. TELEFON/FAX: (28) 330 443 TELEFON: (30) 515 415
▲ SZEGED REMÉNY U. 13. TELEFON: (30) 447 862
▲ GYŐR NAGY IMRE U. 8. TELEFON: (30) 522 297
▲ PÉCS ÁTRIUM ÜZLETHÁZ,TELEFON: (30) 440 937
▲ DEBRECEN BERCSÉNYI U.–CSAPÓ U. SAROK TELEFON: (30) 422 144
▲ NYÍREGYHÁZA KÖRTE U. 3. TELEFON: (30) 422 144
▲ SZOMBATHELY KOSSUTH LAJOS U. 19. TELEFON: (30) 567 925
▲ SZÉKESFEHÉRVÁR ZSOLT U. 35/A TELEFON: (22) 320 105
▲ BUDAPEST SPÉCI, GÉPMADÁR U. 13. TELEFON: 261 0573
▲ BALASSAGYARMAT LOMBCOMP, KOSSUTH L. U. 13. TELEFON: (30) 523 932
▲ SZEKSZÁRD MR–COMP SZÉCHENYI U. 21. I. EMELET TELEFON: (74) 319 663

**MINDIG A LEGJOBB ÁRAKON!**

GEMOFIS KFT.
Bp, 1146. Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 321-1539, 343-0088
GSM: (30) 428-132

Részletes árlista Faxbank: 180-8611, #1476 és **http://www.datanet.hu/gemofis**
Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.
Az árváltozás jogát fenntartjuk. **E-mail: gemofis@mail.datanet.hu**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Adobe PageMaker 6.5 Új!** | **154.950 / 45.510** | Windows 3.11 Hun / upgrade | 25.250 / 8.080 |
| Adobe PhotoShop 4.0 | 154.950 / 57.360 | Win 95 Office St./Prof. | 85.450 / 102.620 |
| AutoCAD R13 Hun CD | 292.060 | **Win95 Internet+modem akció / upgrd** | **34.900 / 22.900** |
| CorelDRAW 6 Hun | 36.180 / 25.030 | **Windows NT 4.0 workstation** | **54.010** |
| **CorelDraw 7 spec./upgr** | **65.880 / 50.510** | **Windows NT 4.0 server + 10 cliens** | **192.220** |
| **CorelDraw 6 Eng spec./ upgr 5-rõl** | **58.980 / 32.880** | Office 4.2 st. / 4.3 Prof. | 85.670 / 102.620 |
| **CorelDraw 5 Akció!** | 43.280 | Visual Basic 4.0 Prof | 83.790 / 16.150 |
| Corel Visual CADD (Win95, NT) | 45.000 | **Visual Fox Pro 5.0 Pro** | **84.430 / 41.820** |
| DOS Navigator Office / Personal | 4.900 / 3.500 | Norton Commander 5.0 | 13.250 / 6.680 |
| Director 5.0 (Multimédia készítõ) | 218.790 | Norton Utilities 2.0 for Win95 | 14.620 |
| Freehand 7.0 | 109.350 | Watcom C++ 10.5 spec | 47.250 |
| **F-PROT 1 db / 10 db** | **51.170 / 126.420** | Iroda ++ teljes körû számviteli rendszer | Hívjon! |
| KPT Power GOO képanimáció | 14.900 | **Netscape Navigator 3.0 / dok nélk.** | **10.140 / 8.430** |
| **OS/2 Merlin** | **37.850 / 25.220** | Netscape Navigator Gold 3.0 / dok. nélk. | 15.310 / 13.590 |
| OS/2 Warp Connect WinOS | 29.100 | Novell 4.1 10 user | 278.570 |
| Német-Magyar/Angol-Magyar hangszótár | 7.660 / 5.110 | Novell 4.1 5 user | 145.660 |
| **Helyes-e+Helyesebb+Helyette for Win95** | **24.780** | Planet Statikai tervezõ | 150.000 |
| **Windows 95 PE upgrade 3,5" Akció!** | **12.000** | Számla 95 for Win3.1 és Win95 | 14.990 |

Lotus
SYMANTEC.
IBM
Microsoft
COREL

Rendeljen faxon ! Postai utánvéttel küldjük!

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

1111 Budapest, **Bartók Béla út 14.**
Tel.: **166-93-77** (4 vonal) • Fax: 185-26-87

Faxinfo árlistákkal: 166-8292
Internet: http:// www.qwerty.hu

Nyitvatartás: Hétfõ–Péntek 10–18 óráig

# INTERNET Új HOZZÁFÉRÉS

# 486 és PENTIUM
**számítógépek tetszõleges kiépítésben, 3 év garanciával**

EPSON, HEWLETT PACKARD, CANON nyomtatók, MULTIMÉDIA, CD ROM-ok, CD IRAS, DTP rendszerek, MODEMEK (34 féle) viszonteladóknak is, GSM adatátvitel, szoftverek, tartozékok, kiegészítõ eszközök, szakkönyvek széles választékával és TANÁCSADÁSSAL várjuk!

**NOTEBOOK gépek nagy választéka**

**GSM** TELEFONOK
A LEGJOBB NAPI ÁRON

***RÉSZLETFIZETÉSI LEHETÕSÉG!***

# A tűzfal

**Az Internetet használók számának növekedésével és az intranetek terjedésével egyre fontosabb tényező lesz a hálózat biztonsága. A számtalan tűzfal közül az EMJ Kft. által rendezett budapesti bemutató kapcsán a Borderware termékét mutatjuk be.**

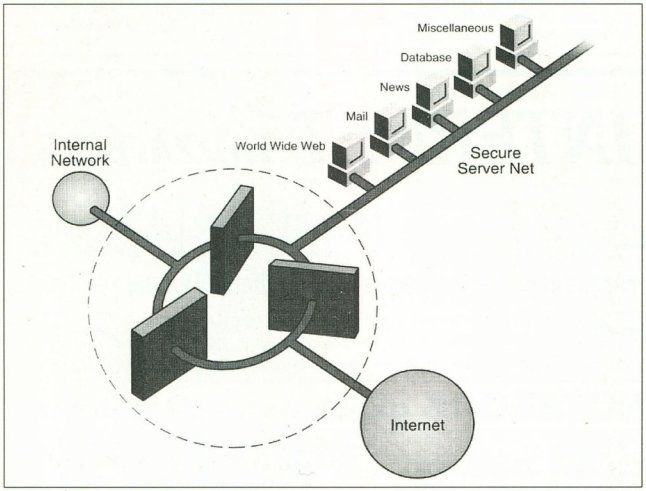
Míg valaha kizárólag az akadémiai intézmények és a védelmi szervezetek alkalmazták, napjainkban rohamosan bővül az Internet egyéni és céges felhasználóinak köre. Az egyes szervezetek kezdik felismerni a Hálózat potenciális alkalmazási lehetőségeit az információszerzés, a kommunikáció és a marketing területén. Egy Internet-technológiával foglalkozó cég, az Input számításai szerint az ezredfordulóra az Internet-felhasználók 30 milliós tábora várhatóan több mint 200 milliósra fog növekedni.

Amikor a cégek az Interneten keresztül megnyitják „kapuikat" a külvilág felé, akaratlanul is hozzáférhetővé teszik saját hálózatukat a külső behatolók számára. Az informatikai rendszerek feltörésével szórakozó hackerek vagy az adott cég egykori alkalmazottai tipikusan az Internetet használják fel arra, hogy a vállalat bizalmas adataihoz hozzáférhessenek. A helyzetet tovább rontja, hogy a legtöbb szervezet csak akkor ismeri fel a hálózattal kapcsolatos biztonsági intézkedések szükségességét, amikor már megtörtént a baj.

Megdöbbentően nagy a számítógépes bűnözés által okozott anyagi kár: az Egyesült Államokban évi 10 milliárd dollárra, az Egyesült Királyságban évi 5 milliárd fontra becsülik – igaz, ennek csak egy részét okozzák az Interneten keresztül behatoló bűnözők.

A kereskedelemben forgalmaznak olyan termékeket, amelyek által biztosítható az Internetre is kapcsolt számítógépes hálózatok védelme. Az egyik legfontosabb ilyen termékcsoport az Internet „tűzfal" (firewall) termékeké. A tűzfal a saját belső számítógépes hálózat és a többi külső, Internetre kapcsolódott gép közti mesterséges válaszfal. Megvédi egy szervezet saját (trusted) számítógépeit a hálózatán kívüli idegen (un-trusted) gépektől, s csak az arra felhatalmazást nyert információcsomagocskákat engedi át a válaszfalon. A leggyakrabban használt hasonlattal élve a tűzfal nem más, mint egy épület bejáratát őrző biztonsági ember, aki minden egyes be- és kimenő információcsomagocskát azonosít.

A tűzfal belső használatra is alkalmas: egy szervezet egyes részeit választhatja el egymástól. Például egy egyetem hálózatában gátat képezhet a diákok és az adminisztrátorok között. Mielőtt egy bizonyos tűzfal termék megvásárlása mellett döntenénk, meg kell győződnünk arról, hogy az adott termék megfelel-e napjaink legfontosabb követelményeinek. A tűzfalnak átjárhatónak kell lennie a belső felhasználók számára, és lehetővé kell tennie a kereskedelemben kapható szoftverek használatát anélkül, hogy azokon bármit is változtatni kelljen. A legkorszerűbb tűzfal termékek háromféle technológiát egyesítenek magukban a hálózatot Interneten keresztül érő támadások ellen: TCP/IP csomagszűrés (packet filtering), circuit-level gateway és alkalmazás szintű átjáró (application-level gateway) típusú technológiát. Az EMJ által a budapesti Gundel étteremben bemutatott BorderWare Firewall Server megfelel e követelményeknek.




**A falon innen és túl**

## A csomag

Egy különálló 486-os vagy Pentium processzorú PC-re telepítve mindhárom – packet, circuit és application – szinten ellenőrzi az adatforgalmat. Ez az úgynevezett dual-homed, proxy-orientált tűzfal saját, külön erre a célra fejlesztett, Unix-alapú operációs rendszerét használja, és nem a népszerű, ám kevéssé biztonságos rendszereket (például DOS, Windows, OS/2). A tűzfal szerver és saját operációs rendszere tehát tökéletes egységet alkotnak. Mindezt úgy tervezték meg, hogy maximális védelmet nyújtsanak. A tűzfal e típusa nem tévesztendő össze a „firewall shield"-del, amelyet önálló szoftverként önmagában telepítenek egy operációs rendszerre, s ennélfogva sokkal kevésbé biztonságos.

A BorderWare Firewall Server igen sokoldalú, többek között támogatja az SMTP mailt és POP mailt, a network newst, az anonymous FTP-t, a World Wide Web használatát, DNS-t (Domain Name Server) stb. Mindezen felhasználások egymástól függetlenül működnek, s amennyiben egyikük támadás éri, a többi funkciót ez nem érinti. Tartalmaz felhasználók által definiálható proxikat is, amelyek segítségével a tűzfal az adott szervezet speciális igényeihez igazítható. Bizonyos szolgáltatások benne foglaltatnak az egységcsomagban, míg egyes szolgáltatásokat – amennyiben szükség van rájuk – külön opcióként lehet megvásárolni.

Az alapcsomag része például egy kettős – külső és belső – domain name server. A külső csupán a BorderWare Firewall Serverről ad ki információt, a belső hálózattal kapcsolatban semminemű adatot nem szolgáltat ki. A belső name server viszont teljes információt nyújt az Internet-címekkel kapcsolatban a belső hálózat számára, s grafikus kezelőfelü-

letén a name server adatbázisa könnyen frissíthető. Egyéb hasznos tulajdonságai többek között az audit trails (forgalom naplózása) és alarms (riasztások), az access control rules (hozzáférési szabályrendszer), a diagnostics (diagnosztikák), a remote administration (távoli adminisztráció) stb.

A tűzfal választható opciói között szerepel a Secure Server Net (SSN: megkülönböztetett, köztes hálózati szegmens létesítése és kezelése) és a virtuális magánhálózat (Virtual Private Network, VPN). Az SSN a szerverre irányuló támadásoktól véd. Ahelyett, hogy a külső hálózatra helyezné a nyilvános hozzáférésű szervereket, például a WWW-szervert, amit ezáltal kitenne a külső támadásoknak, vagy ugyanezen szervereket a belső hálózatra helyezné, veszélyeztetve ezáltal a hálózat biztonságát, a Secure Server Net egy harmadik hálózatot hoz létre, amely teljes mértékben a tűzfal védelme alatt áll. Az SSN alkalmazása esetén a nyilvános hozzáférésű szerverek bármilyen meghibásodása esetén is tökéletes biztonságban marad a belső hálózat.

Egy cég vagy egy vállalat egyes irodái leggyakrabban WAN (Wide Area Network) hálózatban, bérelt vonalakon keresztül kommunikálnak egymással. A Virtual Private Network alkalmazásával az igen költséges bérelt telefonvonalak helyett az Internetet használhatjuk, így megtakaríthatók a távolsági és egyéb díjak. Ilyenkor nem csupán az anyagi megtakarítás jelentős, hiszen a VPN nagyobb biztonságot is jelent, mivel a VPN-csatornákon átmenő információk azonosítva és egyben kódolva is vannak.

*Vaczulin György*

## Megfontolandó

A tűzfal kiemelkedően fontos eleme egy vállalati hálózatnak, amennyiben az valamilyen módon kapcsolatban van az Internettel. Érdemes tehát alaposan megvizsgálni a kiválasztott tűzfalat, mielőtt a bevezetése mellett döntünk.

- Győződjünk meg arról, hogy az általunk kiválasztott terméket egy olyan társaság állította elő, amelynek szakterülete az Internet biztonsági kérdéseinek vizsgálata.
- Egyes termékeket tűzfalként mutatnak be, pedig valójában csak az egyik tűzfal-technológiával rendelkeznek.
- Más esetben olyan „plug and play" megoldásként árulnak tűzfalakat, amelyek a telepítést követően nem igényelnek semmilyen technikai támogatást vagy változtatást. Ismert tény ugyanakkor, hogy a hackerek egyre újabb és újabb eszközökkel, mindegyre megújuló trükkökkel állnak elő, és veszélyeztetik a hálózatok biztonságát. Győződjünk meg tehát arról is, hogy a gyártó vagy az elosztó, akitől a tűzfalat vásároljuk, folyamatosan el fog látni minket olyan kiegészítésekkel, melyekkel naprakészen tudjuk tartani tűzfalunk képességeit.
- Végezetül győződjünk meg arról is, hogy a tűzfal a jövőben is ki fogja szolgálni növekvő igényeinket.


Canon DR-3020 szkenner
+ Canofile for Windows szoftver
Professzionális iratarchiválás

- Egyedi és hálózati megvalósítás
- Nagy szkennelési sebesség
- Kétoldalas szkennelés
- Kiváló ár/teljesítmény viszony !

**LAWOX** Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1105 Budapest, Martinovics tér 8.
261-0477, 06-60-343-505

A Legtöbb Érték És Minőség 500.000,- Ft Alatt

AST Ascentia A

AST COMPUTER

G70

G70 Kft., az AST magyarországi disztribútora
1112 Budapest, Péterhegyi út 98.

Szerződött partnereink:

AT-MDS Kft. Pomáz t: 06-26-325-054
B.L.L.L.-C Kft. Budapest t: 135-0550
Castan Bt. Orosháza t: 06-68-311-952
Compatibil Kft. Zalaegerszeg t: 06-92-311-100 14
Consultronics Mo-i Képv. Budapest t: 275-1899
Delphi-Soft Kft. Budapest t: 265-1933
DNN Magyarország Kft. Budapest t: 135-4748
Duna Computer Szazhalombatta t: 06-23-358-785
Ega-Trade Kft. Szeged t: 06-62-491-152
Enno-Sys Kft. Budapest t: 320-8621
FürSoft Kft. Miskolc t: 06-46-412-155
FEFO Kft. Budapest t: 267-8980
Flag Kft. Szombathely t: 06-94-322-434
Futurecom Kft. Budapest t: 212-0987
HAVE Kft. Debrecen t: 06-52-412-857
Ideal 2000 Kft. Budaörs t: 06-23-440-458
Intercas Kft. Budapest t: 155-2180
J.S.F. Kft. Szeged t: 06-20-460-742
Kürt Kft. Budapest t: 228-5410
Logosz Bt. Szeged t: 06-62-510-671
Prajzsnár Kft. Salgótarján t: 06-32-417-244
Provicon Kft. Budapest t: 129-6988
Quasar 2000 Kft. Budapest t: 111-4309
Start Up Kft. Zalaegerszeg t: 06-92-314-618
Summacomp Kft. Szeged t: 06-62-477-582
Szolex Kft. Nyiregyháza t: 06-42-451-665
Ten Technik Kft. Budapest t: 06-20-452-1180
Traco-D Kft. Debrecen t: 06-52-451-297

# MÁR MA...

Ha Ön már ma Interneten szolgáltat, Intranettel dolgozik, eddigi szolgáltatásait nem akarja újra fejleszteni, elektronikus kereskedelemmel, business és home banking szolgáltatásokat végez, World Wide Webet és elektronikus levelezést használ,

akkor szüksége van biztonságra. Ha eddig csak limitált biztonsági megoldásokat ajánlottak Önnek, akkor szüksége van egy telefonhívásra. Mi már ma kulcsrakész megoldást, szolgáltatást tudunk nyújtani Önnek. Már ma ...

## hívja: (1) 345 2255,

## látogassa: http://www.netlock.net

**NetLock** Informatikai és Hálózatbiztonsági Szolgáltató Kft.
1023 Zsigmond tér 10. - Telefon: 345-2255 - Telefax: 345-2254
e-mail cím: info@netlock.net internet cím: http://www.netlock.net

# A csatlakozás tizenkét módja

Az Internet-elérés lehetőségeit bemutató sorozatunk befejező részében a csatlakozási módok ismertetése mellett a választáshoz is szeretnénk segítséget adni.

## VSAT

Egyes műholdakat nemcsak televíziós műsorszórásra, hanem adattovábbításra is lehet használni. Ezeket a műholdakat egy

**VSAT**

**Előnyei:**
- ⊕ az Internet minden szolgáltatása elérhető (elvileg csak shell szintű hozzáférés is megengedett, de ebben az esetben már érdemes teljes Internet-elérést kérni a szolgáltatótól)
- ⊕ gyors

**Hátrányai:**
- ⊖ kiépítése drága
- ⊖ nem minden szolgáltató nyújt VSAT-on keresztüli elérést
- ⊖ a grafikus böngészők – az alattuk futó operációs rendszer (OS/2, Windows NT, Unix...) miatt is – erősebb gépet igényelnek

**Eszközök:**
- VSAT berendezés parabolatükörrel
- erősebb gép (min. 486-os)
- grafikus operációs rendszer + kommunikációs szoftver

**Szolgáltatók:**
BankNet, GTS Hungary, Hungaro Digitel, Matáv

**Költségek:**
- kiépítési díj: kb. 250 ezer Ft
- havi szolgáltatási díj: kb. 50 ezer Ft
- forgalomdíj: kb. 1000 Ft/Mbyte

VSAT (Very Small Aperture Terminal) nevű, műholdas adatkommunikációs rendszerrel lehet használni. A műholdakra az adatokat parabolaantennákon keresztül „lövik fel", majd az adott központban szintén egy parabolaantennával „szedik le". Onnan vagy közvetlenül egy kiszolgáló gépbe vezetik, vagy további földi rendszereken (például bérelt vonalon) juttatják el az adatokat a kívánt helyre.

Ha egy teljes hálózatot rákötünk a VSAT-ra, akkor minden egyes munkaállomás kb. 28,8 kbps-os sebességgel kommunikálhat, ha csak egy gép kommunikál, akkor az elérheti a 64 kbps-os sebességet is.

## Mikrohullám

A mikrohullámon keresztüli Internet-elérés nagyon hasonlít a VSAT-oshoz, csak itt nem az űrben, hanem a levegőben „ságuldoznak" az adatok, másrészt a VSAT-nál parabolaantennákon, itt viszont mikrohullámú antennákon keresztül folyik a kommunikáció.

**Mikrohullám**

**Előnyei:**
- ⊕ gyorsabb, mint a bérelt vonal
- ⊕ az Internet minden szolgáltatása elérhető (elvileg csak shell szintű hozzáférés is megengedett, de ebben az esetben már érdemes teljes Internet-elérést kérni a szolgáltatótól)

**Hátrányai:**
- ⊖ kiépítése drága
- ⊖ nem minden szolgáltató ad mikrohullámon keresztüli elérést
- ⊖ a grafikus böngészők – az alattuk futó operációs rendszer (OS/2, Windows NT, Unix...) miatt is – erősebb gépet igényelnek

**Eszközök:**
- mikrohullámú antennák
- erősebb gép (min. 486-os)
- grafikus operációs rendszer + kommunikációs szoftver

**Költségek:**
- kiépítési díj: kb. 500 ezer Ft
- havi szolgáltatási díj: kb. 20 ezer Ft

## X.25

Az X.25 egy régi típusú, csomagkapcsolt hálózat, melyet főleg levelezésre használtak (még külföldre is), de ezen keresztül elektronikus faliújságot is el lehetett érni, valamint file-átvitelre és különböző adatbázisok elérésére is használható volt. Működésének jellemzőiről csak annyit, hogy az 1989-es választásoknál ezen a rendszeren keresztül mentek az egyes területek feldolgozott adatai, és azt hiszem, elég sokan emlékezhetnek arra, hogy a tévéstúdióban lévő számítógépeken nem a feldolgozás eredményeit, hanem „Nincs adat" feliratokat lehetett látni. Miután „betört" az Internet, és kiderült, hogy az adattovábbításnak van egy sokkal jobb, biztonságosabb és rugalmasabb módja, az X.25-ről majdnem mindenki elfeledkezett.

Mivel nagyon sok helyre építették ki az X.25-öt, és nagyon sokan tértek át más rendszerre, ezért az X.25 szinte mindenhol kihasználatlan. Egyes kereskedelmi Internet-szolgáltatók azonban megoldották, hogy X.25-ön keresztül is el lehessen érni az Internetet, tehát ha valakinek van X.25 hozzáférése, akkor valójában az Internetet is el tudja érni.

Az X.25 hálózat többféle sebességgel is képes működni. Teljes Internet-elérést csak akkor érdemes kérni az Internet-szolgáltatótól, ha X.25 hálózatunk bírja a 64 kbps-os sebességet. Ennél alacsonyabb sebességnél viszont érdemes csak shell szintű hozzáférésre előfizetni.

**X.25**

**Előnye:**
- ⊕ egy meglévő, nem használt rendszert újra használhatunk

**Hátrányai:**
- ⊖ kiépítése ma már felesleges
- ⊖ az Internet nem minden szolgáltatása érhető el, ha nem bírja a nagy sebességet
- ⊖ nem minden szolgáltató ad X.25-ön keresztüli elérést
- ⊖ ha teljes Internet-elérést kérünk, akkor a grafikus böngészők – az alattuk futó operációs rendszer (OS/2, Windows NT, Unix...) miatt is – erősebb gépet igényelnek

**Eszközök:**
- X.25 kiépítettsége
- ha teljes Internet-elérést rendeltünk, akkor erősebb gép (min. 486-os), grafikus operációs rendszer + kommunikációs szoftver
- ha csak shellt kértünk, akkor átlagos gép (min. 386-os), operációs rendszer (lehet DOS is) + kommunikációs szoftver

**Szolgáltató:** Matáv

**Költségek:**
- 19,2 kbps-os sebességű X.25 vonal esetén: kiépítés 50 ezer Ft, havi előfizetési díj: 15 ezer Ft;
- 64 kbps-os sebességű X.25 vonal esetén: kiépítés: 80 ezer Ft, havi előfizetési díj: 36 ezer Ft;
- sikeres hívás díja: 1,5 Ft/hívás
- felhasználási idő: 0,25 Ft/perc
- forgalomdíj: min. 0,25 Ft/100 Mbyte, max. 1 Ft/100 Mbyte

## Szolgáltatók

Most pedig lássuk az egyes Internet-szolgáltatók listáját. A lista nem biztos, hogy teljes, nekem csak az alábbi szolgáltatókról van tudomásom.

* A három szolgáltató fúziójával létrehozott EuroWeb székhelyének elérhetősége lapzártánkkor még nem volt nyilvánosságra hozható. Az itt közölt adatok azóta elévülhettek – a szerk.

Alarmix Hungary: 1137 Budapest, Pozsonyi út 14., telefon: 319-5065, fax: 319-1045, Internet-cím: http://www.alarmix.net, e-mail: sales@alarmix.net.

Alba Internet Kft.: 8000 Székesfehérvár, Gyümölcs u. 36–40.; telefon: 06-22-315-300/111, fax: 06-22-345-196, Internet-cím: http://www.alba.hu, e-mail: fox@ mail.alba.hu.

Centel Közép-Európai Távközlési Szolgáltató Kft.: 1023 Budapest, Levél u. 2.; telefon: 115-1538, fax: 115-5928, Internet-cím: http://www.datanet.hu/centel, e-mail: centel@mail.datanet.hu.

CompuServe Hungary, Middle Europe Networks Kft.: 1022 Budapest, Bég u. 3–5.; telefon: 212-4612, fax: 212-4612, Internet-cím: http://www.compuserve.com, e-mail: 71333.2033@compuserve.com.

DataNet Távközlési Kft.: 1016 Budapest, Naphegy tér 8.; telefon: 269-7373, fax: 269-7122, Internet-cím: http://www.datanet.hu, e-mail: gtamas@mail.datanet.hu.

* E-Net Hungary: 1016 Budapest, Naphegy tér 8.; telefon: 214-3074, fax: 202-6250, Internet-cím: http://www.enet.hu, e-mail: e-net@enet.hu.

Ediport Kft.: 1121 Budapest, Konkoly Thege Miklós u. 29–33.; telefon: 160-2497, e-mail: hungaryhelp@attmail.com, WWW: http://www.att.com.

Elender Computer Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.: 1087 Budapest, Hungária krt. 8.; telefon: 210-3044, fax: 133-4347, Internet-cím: http://elender.hu, e-mail: info@elender.hu.

* EUnet Magyarország Kft.: 1035 Budapest, Miklós tér 1.; telefon: 250-9300, fax: 250-9339, Internet-cím: http://www.eunet.hu, e-mail: info@eunet.hu.

Hungary.Network Kft.: 1026 Budapest, Nagyajtai u. 3.; telefon: 06-30-517-525, 155-7438, fax: 155-7438, Internet-cím: http://www.hungary.com, http://www .net.hu, e-mail: market@hungary.com.

IBM Magyarország Kft. (IBM Global Network csoport): 1118 Budapest, Ménesi út 22.; telefon: 165-4422, fax: 186-9265, Internet-cím: http://www.hu.ibm.com, e-mail: atibm2bp@ibmmail.com.

* Internet Hungary Kft.: 1027 Budapest, Csalogány u. 23–25.; telefon: 213-2023, 215-4543, fax: 213-2023, 215-4543, Internet-cím: http://www.hungary.net, e-mail: info@hungary.net.

iSYS Hungary Kft.: 1051 Budapest, Sas u. 9.; telefon: 266-6090, fax: 266-6131, Internet-cím: http://www.isys.hu, e-mail: info@isys.hu.

Magnet Kft.: 1142 Budapest, Ungvár u. 44/B; telefon: 251-5245, e-mail: fred.leber@magnet.hu, attila.nador@magnet.hu.

Matáv Magyar Távközlési Részvénytársaság: 1052 Budapest, Városház u. 18.; telefon: 266-3977, fax: 266-5846, Internet-cím: http://www.matav.hu, e-mail: uszi@www.matav.hu.

Pannon GSM: 1134 Budapest, Váci út 37.; telefon: 270-4400, fax: 270-4110, Internet-cím: http://www.pgsm.hu, e-mail: httpadm@www.pgsm.hu.

Pronet Professional Internet Services: 1053 Budapest, Magyar u. 11.; telefon: 266-7039, fax: 267-6117, Internet-cím: http://www.pronet.hu, e-mail: info@pronet.hu.

Sédnet Kft.: 8200 Veszprém, Vilonyai u. 1.; telefon: (88) 402-205, fax: (88) 428-457, Internet-cím: http://www.sednet.hu.

SpiderWeb Internet Szolgáltató Kft.: 8900 Zalaegerszeg, Kossuth L. u. 7.; telefon: (92) 326-949, Internet-cím: http://spiderweb.hu, e-mail: gypalfi@spiderweb.hu.

StarKing Óbuda Kft.: 1037 Budapest, Bécsi út 77–79.; telefon: 250-4711, fax: 212-4832, Internet-cím: http://www.starkingnet.hu, e-mail: posta@starkingnet.hu.

Syneco Internet Szolgáltató Kft.: 9400 Sopron, Deák tér 56.; telefon: (99) 320-445, fax: (99) 320-852, Internet-cím: http://www.syneco.hu, e-mail: syneco@mail.syneco.hu.

TiszaNet Adatkommunikációs Kft.: 6724 Szeged, Bakay N. u. 48.; telefon: (62) 402-444, fax: (62) 402-444, Internet-cím: http://www.tiszanet.hu.

TITÁSZ – Tiszántúli Áramszolgáltató Rt.: 4024 Debrecen, Kossuth Lajos u. 41.; telefon: (52) 410-011, fax: (52) 414-031, Internet-cím: http://www.titasz.hu, e-mail: www@titasz.hu.

Westel 900 GSM Mobil Távközlési Rt.: 1117 Budapest, Kaposvár u. 5–7.; fax: 265-9626, Internet-cím: http://www.westel900.hu, e-mail:feketel@westel900.hu.

Westel Rádiótelefon Kft.: 1033 Budapest, Huszti út 32.; telefon: 265-8200, fax: 166-6138, Internet-cím: http://www.westel.hu, e-mail:postmaster@westel.hu.

## Nagy sávszélességű kábel

A nagy sávszélességű kábelen keresztüli Internet-elérés a bérelt vonalashoz hasonlít, csak itt a sebesség jóval nagyobb. Előnyei, hátrányai, eszközigénye megegyezik a bérelt vonali elérésnél felsoroltakkal, esetleg ennek plusz hátránya az, hogy nagy sávszélességű Internet-elérés egyedül Budapest belvárosában valósítható csak meg (még).

**Nagy sávszélességű kábel**

**Szolgáltató:** CityKábel
**Költségek:**
- kábelcsatlakozás kiépítése: 29 ezer Ft
- havi előfizetési díj: 1 gép esetén 35 ezer Ft, hálózat esetén 90 ezer Ft

## Rádiótelefon

A hazai rádiótelefon-szolgáltató cégek már egy éve elkezdték az Internet-szolgáltatást, melynek lényege, hogy rádiótelefonon keresztül tudunk e-mailezni. A nekünk címzett e-mail leveleket a telefonunk kijelzőjén láthatjuk, illetve itt gépelhetünk be másoknak szóló levelet. A rádiótelefont egy számítógéphez csatolva további Internet-szolgáltatásokat is elérhetünk, de ez egyrészt drágább, másrészt lassabb, mint a „sima" telefonvonalon keresztüli csatlakozás.

**Rádiótelefon**

**Előnyei:**
- ⊕ a rádiótelefont nemcsak e-mailezésre használhatjuk, hanem faxolásra, telefonálásra is
- ⊕ mobil elérhetőség

**Hátrányai:**
- ⊖ drága
- ⊖ lassú

**Eszköz:**
- rádiótelefon

**Szolgáltatók:** Pannon GSM, Westel 900 GSM, Westel Rádiótelefon Kft.

**Költségek:**
- havi rádiótelefon-előfizetési díj
- e-mail szolgáltatás elérési díja adott rádiótelefon szolgáltatónál (ez rendszerint ingyenes)

## Hozzáférési mód kiválasztása

Mint látható, nagyon sok Internet-elérési mód létezik. A lehető legkisebb beruházás egy átlagos 386-os (de inkább 486-os) gép és egy modem (feltéve, ha van telefonvonalunk) megvásárlását jelenti. A kommunikációs programok között pedig sok a shareware...

Sok tényezőtől függ az, hogy melyik hozzáférési módot választjuk. Egyrészt attól, hogy mennyi pénzt szánhatunk rá, másrészt attól, hogy milyen sűrűn akarjuk használni a Hálózatot. Ha egyéni felhasználók vagyunk, akkor nem érdemes foglalkozni sem a bérelt vonal, sem a mikrohullám, sem a VSAT gondolatával. Egyrészt azért, mert kiépítésük drága, másrészt ezeket nem is igen tudnánk kihasználni. Egyéni felhasználóknak a legjobb Internet-elérési mód a modemen keresztüli elérés. Érdemesebb gyors modemet vásárolni (például 28,8 kbps-osat), a későbbi alkalmazásra való tekintettel. Másrészt gépként nem érdemes 386-ost vásárolni, mert a mai komolyabb felhasználói programok ennél nagyobb teljesítményű gépeket igényelnek, és ha teljes Internet-elérést akarunk, akkor ahhoz úgyis komolyabb gép kell. Ha egyéni felhasználók vagyunk és rádiótelefonnal is rendelkezünk, akkor az e-mail előfizetés már nem igen fogja megterhelni pénztárcánkat. Egészen más a helyzet akkor, ha mint iskola akarunk hozzáférni az Internethez, anélkül, hogy komolyabban megterhelnénk az iskola számláját. Három eset lehetséges: vagy dialup IP, vagy Shell, vagy UUCP hozzáférést kérünk. A legkorlátozottabb, ugyanakkor a legolcsóbb az UUCP. Ezzel akár meglévő belső hálózati levelezésünket is kiegészíthetjük. Ha viszont a másik kettő közül választunk, akkor hogyan akarjuk eldönteni, hogy mikor, ki használhatja az Internetet?

Ha az Internet nagy felhasználói akarunk lenni, akkor érdemes kiépíttetni egy komolyabb bérelt vagy nagy sávszélességű vonalat, és venni egy kitűnő kiszolgáló gépet (nem feltétlenül PC-t). Ezt a gépet bekötjük a helyi hálózatba és máris mindenki élvezheti a kiberteret.

Mikrohullámú vagy VSAT kapcsolaton akkor érdemes gondolkodni, ha olyanok a körülmények, hogy onnan másképp nem lehet megoldani a kommunikációt. A lehető legfontosabb azonban az, hogy először senki ne építtessen ki semmiféle komolyabb és drágább kapcsolatot addig, amíg tényleg nem tudja, mi is az az Internet. Ezt a lehető legegyszerűbb úgy megtudni, hogy olcsó eszközökkel vagy valahol, ahol közvetlenül hozzá lehet férni, kitapasztaljuk, mi is az az Internet. Aztán ha látunk benne fantáziát, esetleg üzletet, akkor vágjunk bele valamilyen drágább kapcsolat kiépítésébe.

## A szolgáltató kiválasztása

Ahhoz, hogy az Internetbe be tudjunk kapcsolódni, valamilyen Internet-szolgáltatót kell keresnünk. Nem feltétlenül kell kereskedelmi szolgáltatóra gondolnunk, hiszen ha bármely hazai egyetemünk vagy intézményünk Internetbe kapcsolt gépére valamilyen úton-módon be tudunk jelentkezni, akkor már tudjuk is használni az információs szupersztrádát és annak szolgáltatásait. Ráadásul az ilyen hozzáférésnek van egy hatalmas előnye: itt ingyenesen tudjuk használni az Internetet, míg egy kereskedelmi szolgáltatónál nem.

Az egyetemi számítógépek többnyire dialup IP vagy shell szinten érhetők el, általában telefonvonalon keresztül. Ha van ismerősünk az adott egyetem, főiskola hálózatfelügyeleti szerveinél, akkor esetleg azt is el lehet intézni, hogy bérelt vonalon keresztül csatlakozzunk az egyetem hálózatához. Ezt általában meg is szokták engedni, feltéve, ha van hardveres lehetőség arra, hogy rácsatlakozzunk az egyetemi hálóra, másrészt ha non-profit szervezet vagyunk (például középiskola vagy gimnázium). Ilyenkor „csak" a bérelt vonal kiépítését kell fizetnünk és a későbbiekben a bérelt vonal előfizetési díját. Ha viszont nem tudunk bejelentkezni egyetemi számítógépekre (például nincs accountunk vagy nem tudunk név nélkül bejelentkezni), akkor kénytelenek vagyunk valamilyen kereskedelmi Internet-szolgáltatóhoz fordulni. Sajnos itt már nem csak a csatlakozási mód költségeit kell majd fizetnünk, hanem a szolgáltató cég számláját is. A magyar kereskedelmi Internet-szolgáltató piac gyorsan fejlődik. Nagyon sok szolgáltató van. Az erős verseny miatt kedvező árak alakultak ki, több szolgáltató ingyenes vagy kedvezményes próbaidőt is kínál. A választás azonban körültekintést kíván, mert az olcsó árért esetleg gyengébb minőségű szolgáltatást kaphatunk. Amikor kiválasztunk egy kereskedelmi szolgáltatót, akkor a következőket érdemes figyelembe venni: a szolgáltató szakembereinek technikai tudását, tapasztalatát, a cég külföldi hátterét, tőkeerősségét, üzleti sikerességét, gazdasági hátterét, megbízhatóságát, elérhetőségét, az Internethez való csatlakozási módját, a magyar Internethez (HBONE) való csatlakozási módját, más kereskedelmi szolgáltatókkal való kapcsolatát, a szolgáltatóhoz való csatlakozási lehetőségeket, a szolgáltató gépén nyújtott további szolgáltatásokat és nem utolsósorban az árakat.

A hazai szolgáltatók különböző nemzetközi hálózatokhoz csatlakoznak: az EUnethez, a Pipex európai hálózatához, az IBM Global Network európai gerinchálózatához és az OpenNethez. Vannak szolgáltatók, akiknek közvetlen műholdas kapcsolata van az USA-ba.

Egy magyarországi, kereskedelmi Internet-szolgáltató számára alapvető dolog, hogy a HBONE-hoz csatlakozzon, különben előfordulhatna az az eset, hogy néhány méterre lévő géppel csak az Atlanti-óceánon átkelve lehetne kommunikálni – például amikor az egyik gép a HBONE-hoz van csatolva, míg a másik műholdon keresztül közvetlen kapcsolatban áll Amerikával –, bár a HBONE-hoz való csatlakozás sok szervezeti és jogi problémát vet fel (a Hungarnettel kell megállapodni a HBONE használatáról). Vannak bizonyos peering központok,

melyek biztosítják, hogy a hazai Internet-szolgáltatók belföldre irányuló forgalmukat egymás közt kicserélhessék. Így megvalósítható, hogy a hazai adatforgalom az országhatárokon belül maradjon. Ellenkező esetben szintén előfordulhatna az, hogy a fél világot megkerülve jutna el egy levél egy hazai ismerősünkhöz. Sajnos nem minden szolgáltató kapcsolódott be ilyen központba... Azt is figyelembe kell venni, hogy a szolgáltató milyen kiegészítő szolgáltatásokat nyújt: például a szolgáltató gépén account, postafiók, levélátirányítás, tárkapacitás, a szolgáltató gépén futtatható Internet-szolgáltatásokat elérő programok, levelezési átjárók, biztonsági funkciók. Úgy érzem, hogy ez a pár szolgáltatás a minimum. Persze mindezt lehet még „fűszerezni" egyéb dolgokkal is, mint például a szolgáltatónál külön FTP, News, Listserver szolgáltatások, vagy a felhasználónak külön WWW-ottlap készítése (ez utóbbi a felhasználónak nagyon jó reklám is lehet), de az sem rossz dolog, ha bármikor lekérdezhetjük a számlánkat, vagy minden egyes kapcsolat végén megtudhatjuk, hogy mennyit „fogyasztottunk", esetleg riasztást kaphatunk előre megadott számlakeret átlépésénél stb.

Nem is olyan régen még csak Budapesten lehetett elérni az Internetet. Vidéki városokból már a feltelefonálás is hatalmas számlát vont maga után. Ez a helyzet gyökeresen megváltozott, hiszen nagyon sok vidéki főiskolán vagy egyetemen elérhető az Internet, illetve a kereskedelmi szolgáltatók is arra törekednek, hogy helyi hívással érjük el őket. Ezt általában úgy szokták megoldani, hogy egy vidéki városban egy központot telepítenek, mely a fővárosi központtal bérelt vonalon keresztül van kapcsolatban (de meg lehet oldani VSAT-tal is). Így a felhasználónak csak a legközelebbi központot kell elérnie, innen már a nagy központtal kommunikál. Ezzel a módszerrel az is megoldható, hogy más-más vidéki városból ugyanazt az accountot (bejelentkezési nevet) használjuk, hiszen valójában a fővárosi központtal vagyunk kapcsolatban. Jelenleg nagyon sok kereskedelmi szolgáltató építi ki vidéki központjait, főleg a megyeszékhelyeken. Megjelentek csak vidéken szolgáltató cégek is.

* * *

Végül szeretném kifejezni köszönetemet e cikk megírásában nyújtott segítségéért az Internet Connect Europe (1133 Budapest, Gogol u. 22., telefon: 270-6076) kereskedelmi igazgatójának, Lakits Péternek, valamint a GTS Hungary (1134 Budapest, Váci u. 37., telefon: 270-4050) technikai igazgatójának, Szathmári Gézának és kereskedelmi igazgatójának, Sziegl Gábornak.

*Tóth J. Szabolcs*

## Mutató

Felhasznált irodalom:


- Nagy Internet Kalauz mindenkinek
- Dravecz Tibor: Hogyan válasszunk Internet-szolgáltatót? (Infopen hírmagazin, 1995. augusztus–szeptember)
- Paller Gábor: Inter.net (PC-X magazin, 1995. február)
- Dravecz Tibor: HBONE és az Internet-szolgáltatók
- Vidor Róbert: Hálózatolvasztó tégely (CHIP, 1995. december)
- Kőfalusi Viktor: Olcsó vagy drága? (CHIP, 1996. február)


A minőség ...
MICROTEK
Scanner · Software · Support
24bit ScanMaker E3
Az olcsó....
ScanMaker E6 30bit
Az ideális választás ...
36bit ScanMaker III
A professzionális ...
ScanMaker 35t Plus 30bit
A dia- és filmszkenner ...
... és mindezt a varázslatos
ScanWizard
szoftverrel, mellyel munkáját megkönnyítheti!
A HIVATALOS MICROTEK DISZTRIBÚTOR
... most SZENZÁCIÓS áron !
MIKROPO COMPUTER
1065 Budapest, Nagymező u. 51. • Tel.: 153-0111 • Fax: 269-0151

A KIM SOFT februári ajánlata

**Akció (amíg a készlet tart)**

| | |
|---|---|
| Norton akció (állami tulajdonrészű cégeknek) | Hívjon! |
| **Például: Norton Commander** | **7 700,-** |
| Windows'95 (magyar) + modem | Hívjon! |
| **MS Office 4.2 (magyar spec.)** | **66 400,-** |
| ABC Graphics Suite Win95 | 34 900,- |
| **CorelDRAW 6 (magyar) /Upgr.** | **43 400,-/26 900,-** |
| CorelDRAW 7 CD-Spec. /Upgr. | 67 800,-/52 900,- |
| **CorelDRAW 5.0 CD /Upgr.** | **44 900,-/24 900,-** |
| CorelDRAW 3.0 / 4.0 CD | 14 900,-/14 900,- |
| **Delphi 2.0 (16 + 32 bit együtt)** | **23 900,-** |
| QEMM 8.01 for Win95 / Upgrade | 15 600,-/ 8 996,- |

**Szoftver újdonságainkból**

| | |
|---|---|
| Adobe PhotoShop 4.0 /Upgr. | 144 900,-/56 900,- |
| **Adobe PageMaker 6.5 /Upgr.** | **144 900,-/42 900,-** |
| Freehand 7.0 Graphic Design Studio | Hívjon! |
| **IBM OS/2 v4 „Merlin" /Upgr.** | **44 900,-/26 996,-** |
| Internet FastFind | Hívjon! |
| **MS Office 97 Special** | **65 900,-** |
| PaintShop Pro 3.12 /4.12 | 14 900,-/17 400,- |
| **WinFax Pro 7.5 for Win95** | **Hívjon!** |

**CD-ROM-ok, játékprogramok**

| | |
|---|---|
| **3 koponya, avagy a Toltec kincse** | **7 996,-** |
| 3D Lemmings /Albion | 4 900,-/7 900,- |
| **ChessMaster 5000 /Sim Isle** | **6 400,-/3 200,-** |
| F1 GrandPrix 2 /Mega Pack 6 | 8 400,-/7 600,- |
| **MS Flight Simulator 6.0 for Win95** | **9 700,-** |
| Red Alert /Settlers 2 | 8 900,-/7 900,- |
| **MS Encarta World Atlas 97** | **8 700,-** |
| Learn to Speak English /German | 22 400,-/21 400,- |
| **Nyelvmester (angol /német)** | **5 400,-/5 400,-** |
| Angol-magyar számítástechn.-i szótár | 5 900,- |
| Angol-magyar, m-a. hangos szótár (Új!) | 6 400,- |
| **Német-magyar nagyszótár CD-n** | **15 400,-** |
| ClipDic (CD-k angol/német beszédértéshez) | 5 900,- |
| **Egyéb multimédia CD-ROM-ok** | **Hívjon!** |

| | |
|---|---|
| **Asymetrix Toolbook II Publisher** | **142 900,-** |
| ARJ 2.5 /PkZip 2.04 | 10 400,-/11 200,- |
| **AutoCAD LT Win95 /Upgr.** | **69 900,-/21 900,-** |
| Borland C++ 5.0 /Upgrade | 59 900,-/39 400,- |
| **Borland Delphi 2.0 Developer Spec.** | **74 996,-** |
| Check It 4.0 Diagnostic Kit | 28 400,- |
| **CleanSweep 2.0 (Windows „takarító")** | **7 200,-** |
| ClipArt és foto CD-k nagy választékban | Hívjon! |
| **Close Up 6.5 Dual Pack** | **32 996,-** |
| Corel Click & Create /Upgrade | 98 900,-/49 900,- |
| **Corel Mega Gallery (50 000 ClipArt)** | **12 400,-** |
| Corel WEB.Graphics Suite | 44 400,- |
| **Delrina CommSuite 7.0** | **23 400,-** |
| Fontoszaurusz (1200 magyar font CD-n) | 13 400,- |
| **F-Prot 2.25 Prof. (antivirus pr.)** | **Hívjon!** |
| JOGIKUS (hatályos jogszabály gyűjt. - CD) | 24 000,- |
| **Kaľs Power Goo** | **13 400,-** |
| Lotus Organizer 2.1 (magyar) | 21 996,- |
| Lotus SmartSuite (irodai programcsomag) | 99 900,- |
| **MS ACCESS 97 /Upgrade** | **57 900,-/19 600,-** |
| MS Word 97 /Upgrade | 57 900,-/19 600,- |
| **MS Visual J++ (32 bit)** | **17 500,-** |
| MS Visual FoxPro 5.0 Comp. Upgr. | 46 400,- |
| **Norton Commander /Upgr.** | **12 400,-/ 5 996,-** |
| Norton pcANYWHERE for Win95 | 25 900,- |
| **Norton Utilities 2.0 Win95 /Up.** | **15 600,-/ 8 400,-** |
| Novell NetWare 3.12 /IntraNetware | Hívjon! |
| **Procomm Plus 3.0 for Win.** | **22 900,-** |
| Propis 4.0 (Crosz helyesírás-ell.) | 14 600,- |
| **QuarkXPress 3.32 for Win./Win95** | **142 900,-** |
| Reachout 6.0 Host & Viewer | 32 400,- |
| Remove It 3.0 (Windows takarító) | 10 800,- |
| **System Commander 3.03** | **17 800,-** |
| Uninstaller 4.0 (Windows95 takarító) | 9 900,- |
| **TrueType betűcsomagok (50 db font)** | **4 900,-** |
| Ügyviteli nyilvántartó programok | Hívjon! |
| **Visio 4.0 /Upgr.** | **35 900,-/20 900,-** |
| Visual Basic 4.0 Standard (Akció!) | 9 900,- |

A közölt árak nem tartalmazzák a 25%-os áfát, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit.

**Részletes árjegyzékünket kérje faxon tone üzemmódban a faxbankból: 180-8611/1497#!**

**KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967, fax: 319-9760**

## Szoftver kínálatunkból:

| | |
|---|---|
| Windows 95 H upd. CD | 13.900.- |
| Microsoft Plus ! | 8.400.- |
| Windows NT workstation 4.0 H/ upd. | 55.900.-/17.400.- |
| Windows NT Server 5 user/ upd. | 143.400.-/ 71.800.- |
| Windows NT service pack 1./2. | 2.000.-/2.000.- |
| Office 97 standard /upd | 88.500.-/44.200.- |
| Office 97 pro /upd | 106.300.-/62.000.- |
| Office 7.0 standard /upd | 88.500.-/44.200.- |
| Office 7.0 pro /upd | 106.300.-/62.000.- |
| Works 4.0 | 8.400.- |

## Hewlett - Packard kínálatunkból:

| | | | |
|---|---|---|---|
| DeskJet 400 | 29.900.- | DesignJet 330 A1 | 442.100.- |
| DeskJet400c | 34.900.- | DesignJet330 A0 | 594.200.- |
| DeskJet340 | 50.900.- | DesignJet 350c A1 | 530.800.- |
| DeskJet 690 | 65.100.- | DesignJet 350c A0 | 705.100.- |
| DeskJet 820cxi | 81.200.- | DesignJet 700 A1 | 835.000.- |
| DeskJet 870cxi | 102.600.- | DesignJet 700 A0 | 1.006.200.- |
| LaserJet 5L | 99.100.- | DesignJet 750c+A1 | 1.121.500.- |
| LaserJet 6P | 176.200.- | DesignJet 750c+A0 | 1.338.900.- |
| LaserJet 6MP | 216.000.- | DesignJet 755CM | 1.883.100.- |
| LaserJet 5 | 300.200.- | | |

Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

HEWLETT PACKARD

BUDA SZAKÁRUHÁZ

1111 Budapest, Bartók Béla út 18.
Tel./fax: 166-6257, 166-6249, 166-7405, 166-5224 E-Mail: Sales@libra.zene.hu
Nyitva: hétköznap 9.[30]-17.[30]

## 720 DPI FELBONTÁS, A4-A2 MÉRET VAGY LEPORELLÓ, 700 CPSSEBESSÉG, TALLY NYOMTATÓ, 189.400FT*-ÉRT?

* végfelhasználói ár áfa nélkül

MELLIK @ BAKÓ

A Tally magyarországi képviselete megkezdte a T7070-es típusú tintasugaras nyomtató árusítását. A nyomtató paraméterei alapján semmilyen kategóriába nem sorolható, a használható papírméretek - *A4, A3, A2, leporelló* - már a plotterek világába kalandoznak, a sebessége - *700 cps* - vetekszik

egy gyors mátrixnyomtatóéval és mindezt akár színesben. Az ára pedig jócskán alatta marad az eddig felsorolt nyomtatókénak. Ha Önnek szüksége van egy nagy teljesítményű, kiváló minőségű színes nyomtatóra, a Tally erre is kínál megoldást. Higgyen a szemének és hívja a Kvint-R Kft.-t.

Tally PRINTERS

Kvint-R Számítástechnikai Kft.

H-1145 Budapest, Újvidék tér 15. • Telefon: (36-1) 252-8484, 252-8485 • Fax: 252-8484

P R I N T E R T A K V I N T - R - T Ő L

## Ne bízza a véletlenre, előzze meg a szoftver-rendőrséget!

## Teljes körű auditálását végeztesse egyetlen céggel: SZÁMALK PMG

### Amit ajánlunk:

- szoftver leltár;
- szoftver-főkönyvi vizsgálat;
- szoftver jogtisztasági jelentés;
- szoftver belső szabályzat

### És az eredmény:

- átfogó kép cége szoftver-helyzetéről;
- a szoftver gyártó cégek speciális ajánlatai, engedményei;
- megosztott felelősség vállalaton belül

SZÁMALK RENDSZERHÁZ RT.
SZ SZÁMALK P M G
PROJECT MANAGEMENT GROUP

1115 Bp., Etele út 68.
tel.: 06-30/420-445
fax: 06-30/800-445

Minőség és biztonság:
SZÁMALK PMG - AUDIT

A Hungarian VirusBuster Team
bemutatja:
VirusBuster 7.00

Főszereplők:
32 bit
3x sebesség
XMS RAM-kezelés
VIRSKILL 2.00
Makróvédelem

Vírus hot-line: (30) 401-459

VirusBuster 7.00
#A vírusmentes gép

Hunix Kft. • T./F.: 371-0738

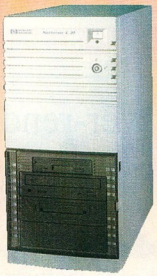
HRP HUNGARY KFT
1133 Budapest, Gogol utca 13.
Telefon: 252-6300 Fax: 149-1115

12x PLEXTOR
CD-ROM drive (SCSI-2)
A leggyorsabb most már Magyarországon is!
ÚJ
*Kompatibilitás:* Windows 3.xx, Windows NT, UNIX, NOVELL, OS/2 Warp, Mac és Silicon Graphics

*Garancia:* 2 év

HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD
RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft. • RCE Kft.

A **HEWLETT-PACKARD** ÉS ÖN
EGY SIKERES KETTŐS LEHET...
HA AZ **RCE Kft.** ÁLTAL FORGALMAZOTT
HP Net Server E CSALÁD
TAGJAI KÖZÜL VÁSÁROL!



AZ **RCE Kft.** VÁRJA TISZTELT
RÉGI ÉS ÚJ VISZONTELADÓIT A **HP** TELJES
TERMÉKSKÁLÁJÁVAL!

RCE Microsoft DISZTRIBUTOR HEWLETT PACKARD Hivatalos nagykereskedő

Cím: RCE Kft. 1118 Budapest, Szurdok u. 1.
Tel.: 246-4050 ● Fax: 246-4101

HEWLETT-PACKARD • HEWLETT-PACKARD

CHIP BÖRZE

Az Ön hirdetése
célzott olvasói körnek szól.
100 olvasó elérése
Önnek 1 forintjába kerül.
(Ha Ön előfizető,
akkor már csak
50 fillérjébe kerül egy sor
eljuttatása 100 olvasóhoz.)

Az Ön
hirdetése minden hónapban
20 000 példányban jelenik
meg.

Bővebb felvilágosításért hívja a 270-5564-es telefonszámot.

# Ablakozzunk!

Az előző részben bemutatott adatszerver és menükezelés témák után a következő lépésünk az ablakkezelés elsajátítása.

Rendszerünk működéséhez két ablakra lesz szükségünk. Az első a filmek listáját hivatott megjeleníteni, a másik a filmrekord felvitelét és módosítását. Az ablakokat a CA Visual Objects 1.0c *Window Editor*ával készítjük el.

## Listaablak

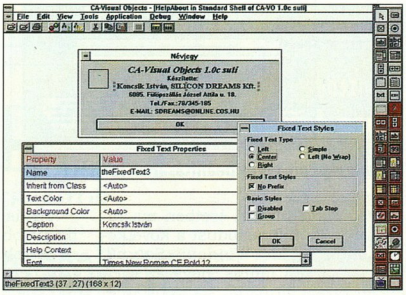
Listaablakunk a film adatainak csak egy részét kell, hogy megjelenítse. Tehát nem az a cél, hogy a felhasználó a film összes paraméterét lássa, hanem az, hogy megkapja a módosítás, illetve törlés elindításához szükséges minimális információt.

A létrehozandó objektum egy *DataWindow* osztályú ablak lesz, amely végül is csak három controlt fog tartalmazni. Ebből a *FixedText* osztályú szöveg és a *SingleLineEdit* osztályú adatbevitel-control a filmek gyorskeresésének funkcióját, míg az ablakon elhelyezett *SubDataWindow* (alablak) magát a listát tárolja majd.

Nagyon érdekesen alakul a listaablak és a rajta elhelyezett alablak kapcsolata. A SubDataWindow elsődleges feladata az, hogy a szülőablakkal relációs kapcsolatot valósítson meg. Ez úgy érhető el, hogy magának a szülőablaknak lesz egy adatszerver kapcsolata (tehát valamilyen DBF file van rajta megjelenítve). A SubDataWindow-n egy másik adatszerver kapcsolatot definiálunk, amely relációban lesz az anyaablak adatszerverével a *SetSelectiveRelation* révén.

Az ilyen kapcsolat tipikus példája az az eset, amikor egy ablakban számlaadatokat jelenítünk meg, a hozzárendelt alablakban pedig a számlához tartozó tételeket íratjuk ki.

A rendszer gyors működéséhez szükségünk van arra, hogy az alablak adatszervere indexelve legyen a relációs kapcsolatot biztosító mezőre. Programunkban másra használjuk az anyaablak és az alablak kapcsolatát:




**A CA Visual Objects Window Editorában szinte minden megrajzolható**

Az ablak elkészítése során végre használt tudjuk venni az idáig elkészített objektumainknak. A listaablakhoz kell kapcsolni a létrehozott *ALMENU* menüobjektumot, az alablak szerveréhez pedig a már ugyancsak meglévő *VIDEO* nevű adatszervert. A listaablak menüobjektumának beállításával elérhetjük azt, hogy az ablak megjelenítésekor a „megrajzolt" menürendszer és nyomógombsor (toolbar) láthatóvá válik – igaz, egyelőre még nem csinál semmit.

Az adatok megjelenítéséhez nem elegendő az, hogy egy adatszerver-kapcsolatot biztosítunk az alablaknak. Néhány oszlopot is definiálni kell. Azon oszlopokban, amelyekben közvetlenül az adott szerver mezőértékét szeretnénk megjeleníteni, elegendő az, hogy az oszlop nevének a kiírandó mező nevét adjuk. A megjelenítést az teszi bonyolulttá, hogy vannak olyan mezőink, ahol a kiíratás értékét relációs kapcsolattal nyerjük. Ilyen lesz az adott film típusa és a sorozat megnevezése. VIDEO szerverünk mindkét esetben egy azonosítót tárol el, és nekünk a hozzá tartozó SZOTAR szerver megnevezést kell megjelenítenünk a listánkban. Az ilyen „kalkulált oszlopok" értéket egy kódblokk segítségével tudjuk kiszámítani.

A kódblokk valójában egy miniatűr függvény. Akárcsak a függvénynek, van paraméterlistája és kifejezéslistája. Az eltérés annyi, hogy a kódblokk adattípus. A mi kódblokkunknak az lesz a feladata, hogy paraméterként átvegye az adott adatszervert (VIDEO objektum), az előre megnyitott SZOTAR szerveren végrehajtson egy keresést az átvett objektum bizonyos tulajdonságával (mezőértékével), és a találat eredményétől függetlenül visszaadja a SZOTAR szerver aktuális rekordját.

Mivel a keresés során hivatkozunk egy olyan szerverre, amely végül is nem szerves része az ablakunknak (nincs közvetlen kapcsolata vele), nekünk kell azt életre kelteni. Tehát az ablak megjelenítése előtt le kell generálnunk egy objektumpéldányt *(oSzotar:=Szotar())* és majd ha bezárjuk az ablakot, ezt a példányt meg kell szüntetnünk *(oSzotar:Close())*. Az adatszerver megnyitása a *StandardShellWindow* osztály *VideoLista()* metódusában, míg lezárása a *VideoWindows* osztály *QueryClose()* metódusában történik.

a listaablaknak nem lesz közvetlen adatszerver kapcsolata, csupán az alablaknak. Ez azért fontos számunkra, mert az adatok gyorskeresésének funkcióját így tudjuk a legegyszerűbben megoldani.

A gondunk ott kezdődik, hogy egy DataWindow osztályú ablaknak két megjelenítési formátuma lehet. Létezik egy *FormView* nézete, amelyre controlokat tudunk elhelyezni (ilyen lesz az anyaablakunk), és választható egy listaformátumú, *BrowseView* beállítása is (ez lesz a SubDataWindow). A probléma abban áll, hogy az ablakunk egy időpillanatban csak az egyik „arcát" tudja megmutatni: vagy a controlokat látjuk, vagy a listát. Ezt fogjuk megkerülni úgy, hogy a controlokat az anyaablakra, míg a listát az alablakra rakjuk.

CD-nk \CIKKEKHEZ\ CA_VO könyvtárában kiegészítő leírások és e példaprogram forrásai is megtalálhatók.

## Gyorskeresés az adatok között

Az adatok listázására szolgáló ablakon elhelyeztünk egy adatbevitel controlt (*KeresSLE SingleLineEdit*) olyan céllal, hogy amikor a felhasználó leüt egy karaktert, programunk a leütött betűvel egyező adatsorra ugorjon rá.

A gyorskeresés funkcióját a CA Visual Objects 1.0c *EditChange* nevű eseménylekezelő metódusára bízzuk. Maga a keresés folyamata egyszerű: a leütött karakterrel az adott ablak adatszerverén végrehajtunk egy *SoftSeek*-es keresést.

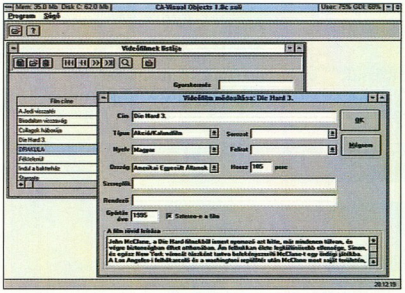
Nehézséget csupán az jelenthet, hogy kezdetben nem tudjuk, hogy az egyes funkciók megvalósítását milyen VO eseményhez kössük. Az *EditChange Event* metódus minden olyan esetben meghívódik, ha az ablakunkon valamely „szövegbeviteles" controlban szerkesztésváltozás történik. Mivel az EditChange Event előre definiált esemény, nem nekünk kell megírnunk. A videolista-ablak megrajzolásakor a property-ablakban találunk egy EditChange Event sort. A bejegyzésre való kattintással az editor elkészíti az esemény „vázát", amit csak ki kell egészíteni a szükséges keresés metódussal.

## Végső simítások az ablakon

A korrekt megjelenítés érdekében az ablakokon sok olyan változtatást kell végrehajtanunk, amely közvetlenül a Window Editorban nem adható meg. A videofilmek listájának ablakán például indexet kell váltanunk a gyorskeresés működtetéséhez. Le kell tiltani azt, hogy a felhasználó közvetlenül a listában adatot tudjon módosítani, és még sorolhatnám...

Ezeket a beállításokat többféleképp is elvégezhetjük. Hiba, ha a programozó az ablakeditor által legenerált kódba, például az ablak *Init()* metódusába nyúl bele – ugyanis a következő ablakeditorbeli szerkesztéskor a kód felülíródik!

A helyes megoldás az, ha készítünk egy új osztályt a megrajzolt ablakból örökítve, és ezen az új szinten végezzük el a beállításokat, vagy az ablakunkhoz egy kiegészítő *Setup()* metódust írunk, amely majd tartalmazza a szükséges műveleteket. Mi az utóbbi megoldást választjuk. Ablakaink (a lista és majd később a felviteli) megjelenítése előtt minden esetben meghívunk egy Setup() metódust a következő módon: *oVideoWindows:Setup(): Show()*. Nagyon fontos, hogy az ilyen láncolt hívási formánál a középső metódus továbbadja magát az objektumot. Ez a Setup()-on belül egy RETURN SELF értékvisszaadással történik.



**A MultiLineEdit téves beállításának javítása**

## Adatfelvitel

Az adatok felvitelét és módosítását egy új ablakban fogjuk végezni.

Az adatfelviteli ablak (VideoAblak) feladata egyszerű: felvételtől vagy módosítástól függően szerkesztésre kínálja fel az adott rekord összes mezőjét.

A CA-VO 1.0c Window Editorának van egy olyan kellemes funkciója, hogy egy DataWindow osztályú ablakra a hozzá rendelt adatszerver mezőiből generál controlokat (*Auto Layout*).

Az ilyen controlgenerálás roppant praktikus, de néha tartalmazhat hibákat is. Nem az Auto Layout hibája, de számunkra hibaként jelentkezik, hogy a 3 karakter hosszúságú mezőknek *SingleLineEdit* adatbevitelt kínál fel. Ezek a mezők szótáradatok lesznek, kitöltésük *ComboBox* controllal fog történni. Tehát az így kapott (5 darab) SingleLineEdit controlokat egyesével ki kell törölnünk, és egy-egy ComboBoxot kell definiálnunk helyettük.

A ComboBoxok számára a listázandó értékek előállításának módját a *control FillUsing property* beállításán belül kell megadnunk. Ez mind az öt esetben egy metódus lesz, amely végül is ugyanazt a függvényt (*SzotarTolt()*) fogja meghívni.

Két olyan controlunk lesz, amelynek paramétereit meg kell változtatnunk. Az első a film sztereó voltát jelző *CheckBox* lesz. Azért kell itt változtatnunk, mert az Auto Layout a control állapotát háromállásúra kapcsolta be. Tehát a bejelölt (sztereó a film) és bejelöletlen (monó a film) fázis között lesz egy leszürkített harmadik állapot, amely a felhasználó számára határozottan zavaró lehet. A megoldás a control stílusbeállításainál – *property-ablak, Style* – az *Auto 3 State*ről *Autó*ra való átkapcsolás.

A másik hibajelenség, hogy a film hosszabb leírása (memó mező) számára létrehozott *MultiLineEdit* controlban nem tudunk sort emelni az [Enter] gombbal.

A megoldás hasonlít az előzőhöz: kijelöljük a controlt az ablakszerkesztőben, és a *property style* bejegyzésben lévő *Return Key* jelölőnégyzetet bekapcsoljuk.

## A folytatás

A következő részben megpróbáljuk végre működőképessé tenni programunkat. Szó lesz a CA Visual Objects 1.0c hibáiról és természetesen ezek javításáról is.

Mindazoknak, akik érdeklődését felkeltette a CA Visual Objects, bátran ajánlhatom a PC-Szoftver Kft. által rendszeresen szervezett CA-VO-tanfolyamokat, ahol személyesen is találkozhatunk.

*Koncsik István*
*(sdreams@online.cos.hu)*

### Mutató

- CHIP 96/10/23: Hírek – Magyar CCA Technikon – A Computer Accoicates hazai disztributorának rendezvénye
- CHIP 96/11/58: Jó a csávó! – A CA Visual Objects 1.0c végre felnőtt, hogy elfoglalja méltó helyét az OOP rendszerek népes családjában

# ÁRVERÉSI ÉRTESÍTŐ

## MAGYARORSZÁGI ÁRVERÉSEK HETI KATALÓGUSA

Készült az APEH, a Felszámolók Országos Egyesülete a Kincstári Vagyoni Igazgatóság, a Magyar Bírósági Végrehajtói Kamara, az OEP és a VPOP szakmai támogatásával.

A lap tematikus - árucsoportos - sorrendben, időrendi és területi csoportosításban, hetente bemutatja az országos árverési kínálatot.

Ajánlatok a III. évfolyam 7. számának több száz tételéből:

### SZÁMÍTÁSTECHNIKA

számítógép ❶ 521. ❷ nyomtató, monitor, alapgép ❸ 80 000 Ft
❹ 7400 Kaposvár, Rákóczi tér 12. III. emelet ❺ 1997. 02. 26. 9.30-10.00
❻ Kis Gali János 82/429-048 ❼ 7400 Kaposvár, Rákóczi tér 12. III. emelet
❽ 1997. 02. 26. 10.00 ❾ BV

❶ 522. ❷ Vauva számítógép klaviatúrával, monitorral ❸ 50 000 Ft
❹ 6724 Szeged, Boross J. u. 5. ❺ 1997. 02. 26. 8.00-10.00
❻ APEH Csongrád megyei Ig. 62/470-570
❼ Árverési Csarnok, 6724 Szeged, Boross J. u. 5. ❽ 1997. 02. 26. 10.00 ❾ APEH

számítógép + perifériák ❶ 523. ❷ Enterprise számítógép + monitor + 2 db joystick
❸ 15 000 Ft ❹ 1027 Budapest, Margit krt. 16. ❺ 1997. 03. 04. 9.00-10.00
❻ Kováts István 169-3965 ❼ 1027 Budapest, Margit krt. 16. ❽ 1997. 03. 04. 10.00
❾ BV

### SZÓRAKOZTATÓ ELEKTRONIKA

CD lejátszó ❶ 525. ❷ Technics CD lejátszó ❸ 20 000 Ft
❹ 1027 Budapest, Margit krt. 16.❺ 1997. 03. 04. 9.00-10.00
❻ Kováts István 169-3965 ❼ 1027 Budapest, Margit krt. 16.
❽ 1997. 03. 04. 10.00 ❾ BV

*Jelmagyarázat:*
❶ Sorszám ❷ Egyéb ❸ Becsérték ❹ Megtekintés helye ❺ Megtekintés időpontja
❻ További információk ❼ Árverés helye ❽ Árverés időpontja ❾ Közzétevő BV - Bírósági Végrehajtó, F - Felszámoló, APEH - APEH, OEP - OEP, VPOP - VPOP, KVI - Kincstári Vagyoni Igazgatóság, E - Egyéb)

**Az ÁRVERÉSI ÉRTESÍTŐ megrendelhető:**

CO-NEX Kft. 1300 Budapest, Pf. 201
* Telefon: 217-7007; 217-7020 * Fax: 218-8120


# EcoSCOPE 3.0

Hálózatos alkalmazások felügyeleti eszköze

**Lassú a hálózat?**
**Lassú a szerver?**
**Lassú egy alkalmazás?**

**... de MIÉRT?**

A Compuware Corporation hálózat felügyeleti rendszerének új verzióját jelentette meg. Ha Ön is tisztában kíván lenni azzal, hogy
- a hálózatán futó alkalmazások milyen válaszidővel rendelkeznek,
- hogyan változnak a válaszidők a hely és idő függvényében,
- hogyan változik a hálózati terhelés a hellyel és az idővel,
- versenyeznek-e az alkalmazások a hálózati erőforrásokért,
- mit csinálnak a felhasználók a hálózaton,

akkor nézze meg, mire képes ez a szoftvercsomag.

Ha az Ön hálózata több szegmensből áll, legalább néhány szervert és több, mint 50 munkaállomást használ, előbb-utóbb úgy fogja érezni, hogy többet szeretne tudni arról, mi történik a hálózatán.

További információk:

Unisoftware Rendszerház Kft. 1119 Bp. Szombathelyi tér 14. T: 206-0464, F:206-0466



OK SVED Kft

Az OEM DISZTRIBUTOR

1997 a változások éve...

Microsoft Windows 95 OSR 2 Magyar verzió

Kizálólag új számítógéppel együtt hozható forgalomba!

Microsoft OEM Magyarország

Eredeti Microsoft termékek

Minőségét az eredetiségét igazoló tanúsítvánnyal

Disztribúció viszonteladók részére:
1146 Budapest, Hungária krt. 67. Telefon: 222-0133 • Fax: 222-0134



# Felhasználóbarát, típusengedélyes MODEMEK

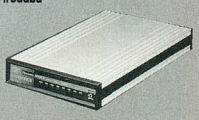
DIALCOM otthonra

- MAGYAR MODEM
- HAZAI TELEFONHÁLÓZATRA BEÁLLÍTVA
- JAVASOLT ALKALMAZÁS: INTERNET, SOHO, BBS

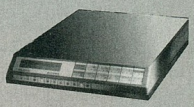
MAGYARORSZÁG LEGNÉPSZERŰBB MODEMCSALÁDJA

JAVASOLT ALKALMAZÁS: INTERNET, SOHO, BBS 24 ÓRÁS ÜZEMBEN

Discovery irodába ISO 9002



ASTER 4 profiknak ISO 9001



- CSÚCSMINŐSÉG A VILÁG VEZETŐ MODEMGYÁRTÓJÁTÓL
- JAVASOLT ALKALMAZÁS: SZOLGÁLTATÓK (INTERNET) NAGY MEGBÍZHATÓSÁGÚ ALKALMAZÁSOK

SCI-Modem Kft.
Telefon: 270-9020 fax:270-2761

# Deszkázzuk be az eget!

A címmel mindössze arra szerettem volna utalni, hogy a számítógépes retuseszközök ma már olyan szabadságot adnak, amire tíz-tizenöt évvel ezelőtt jószerivel gondolni sem mertünk.

Retusra sokszor szükségünk van. A kép, amiből dolgoznunk kell, lehet sérült vagy rossz minőségű, és előfordulhat, hogy csak komolyabb beavatkozás árán tudunk egy-egy montírt – köznapibban fogalmazva trükköt – elkövetni. A programok a retuseszközök széles választékát kínálják. Most csak néhány gyakran előforduló esetet nézünk meg.

## Elszíneződések és piszokfoltok

Az antilopot ábrázoló képen az eredeti és a retusált fotó látható. Láthatjuk, hogy széles bíbor elszíneződések vannak a képen. Ilyen jellegű foltok akár a negatív hívásakor, akár a nagyításnál keletkezhetnek a nem megfelelő labormunka következtében, de a helytelen filmraktározás is okozhatja. Ha a kép nem pótolható, nincs más lehetőség, mint valamiképpen használható állapotba hozni a rendelkezésre álló fotót. A feladat ennek az elszíneződésnek az eltüntetése és a fotó színhelyességének beállítása.

Ha a folt határozott szélű lenne, akkor lasszóval körbefoghatnánk és megpróbálhatnánk ennek a résznek a színegyensúlyát hozzáidomítani a kép többi részéhez. De a folt sajnos nem ilyen, hanem meghatározhatatlan szélű, amorf elszíneződés. A következő eljárást próbáljuk meg követni:

- a képet feldolgozzuk, mintha minden rendben lenne, majd CMYK-vá alakítjuk;
- menjünk a magenta színkivonatra;
- kattintsunk a *dodge toll* szerszámra;
- a szerszám jellemzőit állítsuk *midtones* értékre és 20%-ra, a méretét (brushes) közepesre;
- kezdjük el kiszedegetni a fölösleget a színből.

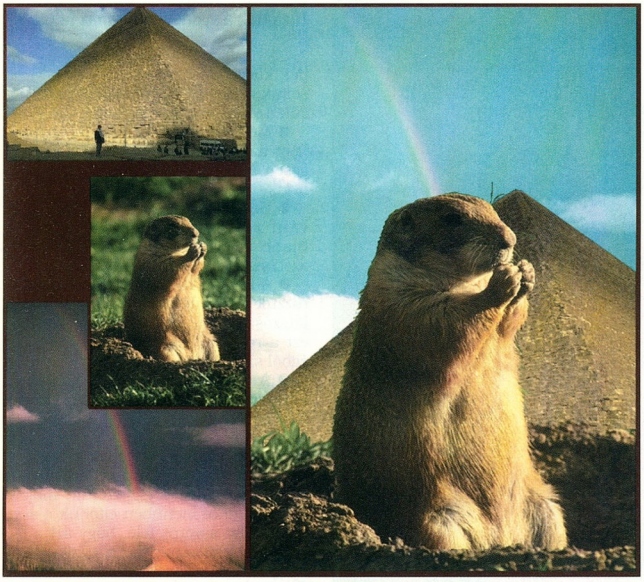
Nem egy gyors munka, sok türelmet igényel. Többször módosítsuk a szerszámjellemzőket, ahogy a munka megkívánja, rendszeresen ellenőrizzük a CMYK-csatornát is meg-megnézve. Minden különböző színű foltra ügyeljünk, hogy a képen található rajzos elemek megmaradjanak.

Az eredeti fotót, annak magenta színkivonatát és a kész retusált képet láthatjuk első ábránkon. Mint a kész képen látható, annyi megalkuvás maradt a végeredményben, hogy a jobb oldalon van egy kis befényelés – de további munkával ez is megszüntethető lenne.

Gyakran előforduló fotóhiba, hogy a kép tele van kisebb-nagyobb koszokkal, melyeket valahogy el kell tüntetni. Ekkor a legegyszerűbb eljárás a *smudge tool*lal elkenegetni a koszokat. Ha ezzel a szerszámmal dolgozunk, ügyeljünk rá, hogy mindig több irányból, apránként toljuk, és soha ne 100%-os fedőerősséggel – bár ez a többi szerszámra is vonatkozik.

A másik út a *rubber stamp* szerszám használata. Alkalmazására ugyanaz vonatkozik, amit a smudge

Elszíneződött eredeti, középen az eredeti magenta színkivonata, jobbra a retusált beállított kép



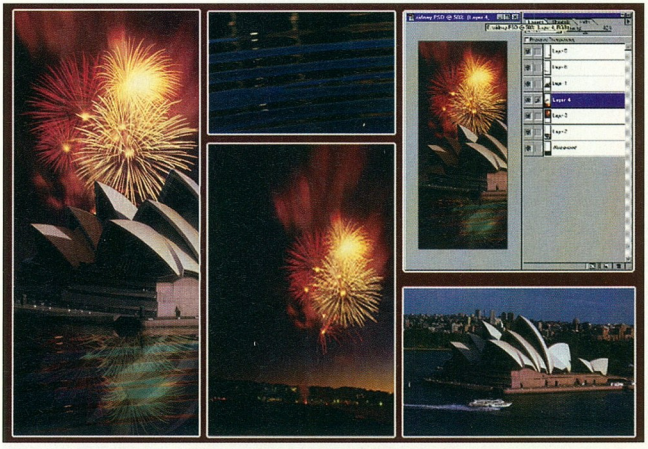
**Ez az ürge lehet fürge, de soha nem járt Egyiptomban, sőt e szivárvány sem feszült a piramisok fölött**

toolról mondtunk, azzal a kiegészítéssel, hogy mindig jól gondoljuk meg, honnét vesszük a színmintát. Hiába tüntetjük el a hibát, ha egy idegen textúrát, színt viszünk a hiba helyére. Különösen rajzos helyeken, például egy szem vagy szájzug környékén lehet jóvátehetetlen hibákat elkövetni. Egy ilyen hiba után vagy kezdhetjük az egészet elölről, vagy az ecsettel visszafestjük. De erre csak az vállalkozzon, aki tud is rajzolni.

Aki ceruzával nem tud rajzolni, az nem fog tudni számítógéppel sem. Ne feledjük: a számítógép csak egy szerszám. A felhasználó képességeinek és tudásának hiányosságait nem pótolhatja egyetlen gép vagy szoftver sem.

## Egy egyszerűbb montír...

Ha több képet montírozunk, mindig gondoljuk meg a sorrendet, amelyben összerakjuk a képeket. Arra törekedjünk, hogy az illesztésekre vagy egy kontrasztos, rajzos képelem kerüljön, vagy ellenkezőleg, egy tónus vagy foltos



**A sydneyi operaház rétegei és a felhasznált képek**

színhatású, meghatározhatatlan fényjáték. Minden más esetben elkerülhetetlenül bele kell nyúlnunk a képbe az ecsettel. Ha pedig nem tesszük meg, a képen biztosan meg fog látszani, hogy nem elég ügyes munkát végeztünk.

A képen látható ürge soha nem járt turistaúton Egyiptomban, sőt a szivárvány sem feszült Egyiptom egén. A kép egyben arra is felhívja figyelmünket, hogy a felhasznált képek összemontírozásakor nem árt figyelnünk a kameraállásokra sem *(gondoljunk például az árnyékok irányára – a szerk.)*. Ellenkező irányú kameraállásokból készült felvételeket hiába dolgozunk össze gyönyörűen, munkánk akkor is hiábavaló lesz.

Itt nem volt nehéz dolgunk. A három képet a felhasználandó képelemeknek megfelelően körbelasszóztuk, a megfelelő sorrendben egymásra illesztettük, majd a lasszózás egy-egy kisebb hibáját korrigáltuk a széleken.

## ...és egy bonyolultabb

A sydneyi operaház feletti tűzijáték már bonyolultabb feladat. (Ehhez csakúgy, mint a turistáskodó ürgéhez a CorelDraw 6 clipartjából használtunk fel fotókat.) Az egyik képen láthatjuk a rétegeket, amelyeket egymásra illesztettünk. Nézzük lépésenként, mit csinálunk!

- A víz az alap, a képméretet a *canvas size* menüpontban felfelé megnöveljük.
- Behívjuk az operaházat ábrázoló ké-

**Tűzijáték a sydneyi operaház felett**

pet, körbelasszózzuk az épületet, kimásoljuk, majd egy új rétegként ráhelyezzük a vízre, ami az alapunk.

● Még egyszer ráhelyezzük új rétegként az operaházat, tükrözzük függőlegesen, a réteg átlátszóságát 25%-ra állítjuk.

● Behívjuk a tűzijáték fotóját. A kívánt részt körbevesszük, *copy*, és újabb rétegként behelyezzük, természetesen az operaház rétege mögé.

● A tűzijátékot újabb rétegként tükrözzük az épülethez hasonlóan. Az átlátszóság 48%. Az épület alól kivágjuk ezt a réteget, illetve az épület felett az égből szintén.

● A rakpart függőleges kövezését körbefogjuk két részletben külön-külön, és tükrözzük a vízre. Az átlátszóság itt 50 és 70%.

● Az operaház tetejének világos és szürke foltjait a [Shift]-et lenyomva a varázsceruzával végigjelöljük, majd a *Color balance* menüben eltoljuk a színegyensúlyt a vörös felé, hogy azt a látszatot keltsük, mintha a tűzijáték fénye színezné ezeket a foltokat.

Lényegében készen vagyunk. Már csak az apróbb hibákat kell kijavítanunk. Ha a képi tartalom megengedi, akkor segíthetünk egy-egy effekttel is magunkon. A képelemet bemozgathatjuk, megsokszorozhatjuk stb.

Öreg, megmerevedett diaképeknél előforduló probléma, hogy a szkennelt képen Gauss-gyűrűk alakulnak ki. Ennek oka, hogy a merev, meghullámosodott diát nem lehet jól felilleszteni a scanner dobjára. E gyűrűk eltüntetése sokszor bizony emberpróbáló feladat, ahol minden rendelkezésünkre álló eszközt be kell vetni a cél érdekében.

Nagyon sokféle „eset" fordulhat elő még – a napi gyakorlat olykor a legváratlanabb feladatok elé állít. Sajnos többre nem futja – sem hely, sem idő nincs arra, hogy folytassuk ezt a munkát.

Bízzunk benne, hogy még lesz mód és alkalom, hogy egy-egy érdekesebb feladatot részleteiben is megvizsgáljunk a CHIP Magazin hasábjain.

●

Egy sorozat zárszavaként mi mást mondhatna az ember: remélem volt, aminek hasznát lehet venni mindabból, amit leírtam, és nem fölösleges időtöltés volt az olvasása.

***Siklósi Attila***

CHIP

## Előfizetem a CHIP Számítógép magazint:

❑ példányban egész évre 5914 forintért

❑ példányban fél évre 2957 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 149-4768, Fehér Ildikó

CHIP

## Megrendelőszelvény

Az előfizetési díj
0% kedvezményt tartalmaz.
Töltse ki, és dobja be
az első, útjába kerülő
postaládába!

CHIP tár

## Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 3 Shareware, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban CHIPTÁR 4 Windows 95, CD-melléklettel, 1495 forintért

❑ példányban ÚJ! CHIPTÁR 5 Internet, CD-melléklettel, 1495 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Fizetés módja: ❑ csekken ❑ átutalással

Kelt: .....

.....

Cégszerű aláírás, bélyegző

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest, Pf 210, telefon/fax: 149-4768, Fehér Ildikó

CHIP tár

## Megrendelőszelvény

A CHIPTÁR mindenkinek
nélkülözhetetlen segítség.

CHIP BÖRZE

## Kérem a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE

● Hardver, ● Szoftver, ● Szolgáltatás, ● Állást keres, ● Állást kínál, ● Egyéb című rovatában megjelentetni szíveskedjék.

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.
Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa)

CHIP BÖRZE

## Megrendelőszelvény

Előfizetőink évente egyszer
ingyen hirdethetnek
a Börzében!
Bővebb felvilágosításért
hívja a 149-4768-as
telefonszámot.

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

**1300**

CHIP

## Megrendelőszelvény

**Az előfizetési díj 20% kedvezményt tartalma**
**Töltse ki, és dobja be az első, útjába kerülő postaládába!**

Feladó:

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

**1300**

CHIP tár

## Megrendelőszelvény

**A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.**

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

**1300**

CHIP BÖRZE

## Megrendelőszelvény

**Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!**
**Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-es telefonszámot.**

**Név:** .....

**Előfizetői kód:** .....

**Cím:** .....

.....

**Telefon:** .....

**Dátum:** .....

**Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki.**

.....
**Aláírás, bélyegző**

**Telefon/fax: 149-4768**
**e-mail: 75162.2345@compuserve.com**

# Beszerelés

A merevlemezek csökkenő árai és az új programok lemezéhsége sok felhasználót arra csábít, hogy nagy és gyors merevlemezt vásároljon.

Azonban néhány fontos dologra ügyelni kell ahhoz, hogy az új szerzeményt üzembe is tudjuk helyezni. Teljesen mindegy, hogy EIDE vagy SCSI merevlemez mellett döntöttünk: a beépítés során mindkét rendszerben leselkednek veszélyek. A SCSI nagyobb funkcióválasztéka miatt több csapdát rejt, de több beavatkozási lehetőséget is kínál a kellemetlenségek kikerülésére.

A SCSI-nál (szinte) mindegy, hogy milyen hosszú a kábel, az EIDE-nél azonban nem.

A SCSI-nál lényeges faktor a SCSI ID és a terminálás. A SCSI szálon elfoglalt fizikai pozíciónak ezzel szemben nincs jelentősége. Kivételt képeznek a különböző buszszélességű vagy korlátozott funkcióválasztékú SCSI eszközök.

Ezzel szemben az EIDE-nél döntő jelentőségű a fizikai elhelyezkedés, nevezetesen a már csatlakozott eszközökkel, a kábelhosszal és a kívánt interface-sebességgel összefüggésben. A 3-as PIO-módig (11,11 MB/s) az alkalmazott IDE-adatkábel nem lehet hosszabb 18 colnál, azaz 45 cm-nél. A 4-es PIO-módtól (16,66 MB/s) már csak 12 colos – 30 cm-es – lehet. Mivel néhány EIDE chipnél a két csatorna összhossza számít, ezért az egyes szálak hossza 15 cm-re csökken, ha mindkét csatornát használjuk.

A SCSI-val szemben az EIDE eszközök csatornánként mindig a legkisebb közös adatátviteli sebességben állapodnak meg.

Bizonyos körülmények között tehát a régi merevlemez vagy a régi ATAPI CD-ROM-meghajtó a 0. PIO-módra, azaz 3,33 MB/s-ra fékezi le az új merevlemezt.

Ráadásul a Windows for Workgroups 3.11 sok 32 bites merevlemezdrivere nem működik, ha ugyanazon csatornán ATAPI CD-ROM-ot használunk. A gyors eszközök az 1. csatornához tartoznak, míg a lassúakat érdemes a 2. csatornához csatlakoztatni.

Ha nem elegendő a kábelhossz, akkor célszerűbb csökkenteni az interface sebességét, például úgy, hogy a BIOS-ban vagy a driverben a 4. mód helyett a 3. módot (vagy az „Auto"-t) állítjuk be.

## Jumperek és ID-k

A jumperkonfigurálás igen egyszerű az EIDE-nél: ha egy IDE csatornához két eszköz kapcsolódik, akkor az egyik – a primer csatornán az, amelyikről bootolni akarunk – lesz a „master" a másik pedig a „slave".

A régebbi meghajtók gyakran kissé merevebbek és nem minden jumperbeállításnál működnek együtt a többi eszközzel. Ilyenkor próbálkozni kell.

A SCSI eszközöknél fontos a megfelelő ID beállítása. Minden egyes eszköz egyetlen ID-t kap 0 és 7, Wide SCSI-nél 0 és 15 között. Ennek alapján lehet azonosítani és elérni. A 7-es ID-t maga az SCSI Host Adapter használja.

Az ID-k kiosztásához rendszerint három jumper áll rendelkezésre a beépítendő eszközökön. Néhány SCSI vezérlő BIOS-a csak két merevlemezt támogat, ID 0-t és ID 1-et. Ezért a boot-merevlemezt tanácsos ID 0-ra beállítani.

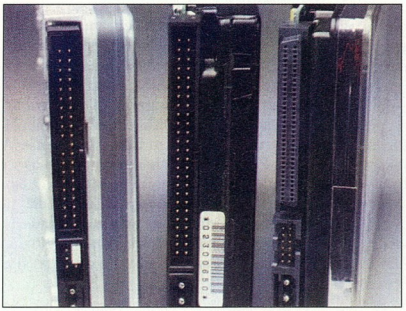
## Csavarok, kábelek...

Ezzel szemben könnyű a mechanikus beépítés, feltéve ha rendelkezésre áll egy megfelelő, szabad meghajtóhely. A 7200-as fordulatszámú, modern merevlemezeknél ügyelni kell a kedvező elhelyezésre a hálózati ventilátor hűtő légáramlatában, különben fennáll a korai hőguta veszélye. Ha nincs megfelelő, „huzatos" hely, akkor segítséget nyújthatnak speciális kiegészítő ventilátorok.

Az illesztőhelynek mechanikailag stabilnak kell lennie. A merevlemez vibrációérzékeny rögzítése növeli az elérési időt, és legrosszabb esetben lappangó zavart okoz. A beszerelés egyébként 4-6 csavart igényel, melyeket szilárdan, de nem brutálisan kell meghúzni.

Végül még az elektromos és az adatátviteli kábelt kell csatlakoztatni. A két kábel a lekerekítéseknek, illetve illesztő orroknak köszönhetően pólus-cserére nem érzékeny. Alkalomadtán azonban „orr nélküli" IDE kábelekkel is lehet találkozni. Ilyenkor rápillantva a dokumentációra vagy közvetlenül a merevlemezlapra kikapcsolható az IDE csatlakozó Pin 1-e.

Erre az oldalra tartozik az adatkábel Pin 1-e is, közvetlenül az elektromos csatlakozó mellé. Az utóbbit fel lehet ismerni színes jelölésről vagy a kábelre nyomtatott feliratról, valamint a csatlakozón látható kis, domború nyílról. A szabad kábelvégeket legjobb elkerülni mind az EIDE, mind a SCSI esetén: a legkülső csatlakozóknak mindig foglaltaknak kell lenniük, különben megnő a jelreflexiók valószínűsége.



**Háromféle csatlakozó: az IDE lemezen (balra) és a Wide SCSI eszközön (jobbra) a tápcsatlakozó és a buszcsatlakozó között ismerhetők fel a jumpermezők. A kép közepén egy 50 tűs csatlakozójú, szokásos SCSI**

*Manfred Rindl*

# McAfee új stratégiája

Szerencsére hamisnak bizonyultak azok a rémhírek, amelyek a múlt év második felében felröppentek.

Úgy hírlett, megszűnnek a népszerű Scan programcsomag teljes képességű, evaluation (a cég ragaszkodik ehhez az elnevezéshez), tehát nem shareware változatai.

Ezzel szemben gyakorlatilag minden programjukat elérhetővé tették a kisemberek és a jogszerű kipróbálás számára. Mindössze az eredeti csomagok átalakítását, átcsomagolását tiltják meg szigorúan a BBS-eknek és Internet hostoknak – ami érthető, ha a mai vírusveszélyes idők követelményeit nézzük. Fő a bizalom – amit csak eredeti programcsomag garantálhat.

Jelentős változást hozott az elmúlt időben az, hogy a cég figyelme mintegy másfél éve már a hálózati – Internet/intranet – megoldások felé fordult.

1996 vége felé elérkezettnek látták az időt, hogy az összes programjukat egyetlen rendszerbe foglalják össze, amelyben a korábban önálló elemek a rendszer építőkövei.

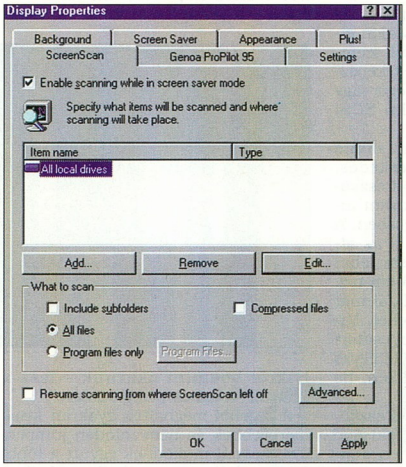
A Sophos cég – többek között – azzal szerzett egyre nagyobb piaci részesedést, hogy ha a titkosító, a hálózatvezérlő és a különböző típusú és különböző platformon működő antivírus és adatvédelmi programjai a hálón megláttá egymást, képesek voltak egységes rendszert alkotni.

Nos, a McAfee új szoftverkoncepciója sem nyújt mást, csak sok-sok licencvásárlással és saját tapasztalatainak beépítésével megvalósította ugyanezt.

Az új koncepció lényege, hogy az egyes gépeken futó antivírus programok, sőt a Webscan is – amely méretét tekintve minden idők legnagyobb scannere, hiszen a teljes változat mintegy 10 lemez – minden eseményt jelez egy egységes felületen a Novell alatt futó McAfee scanner NLM vezérlőpanelje vagy McAfee halózatkezelője – amit SaberLAN néven forgalmaznak – számára. Így a rendszergazda egységes menedzsmentben foghatja össze a teljes hálózat biztonságtechnikáját, és nem kell külön programokkal és adminisztrációval foglalkoznia.

## Screenscan

A rendszer most egy ígéretes új taggal bővült: a Windows 95-ös programcsomag Screenscan programjával.




**A Screenscan for Windows 95 beállítóablaka**

Ez egy olyan víruskereső és -detektáló, amely akkor működik, amikor a screensaver dolgozik, azaz a gépet éppen nem, vagy kevéssé használják. Így elkerülhető a konfliktus azzal a felhasználóval, akinek nincs türelme bekapcsoláskor végigvárni, amíg néhány gigányi információhalmazát végigellenőrzi a program.

Mivel a mostanság divatos Winword vírusok ellen a McAfee programok jól beváltak, ezért ez a folyamatos ellenőrzés jól kiegészíti a másféle rendszabályokat.

Maga a program nem látványos – az a feladata, hogy meghúzódjon a háttérben. A hagyományos képernyőkímélők működése így válik hasznos tevékenységgé.

Beállítható, hogy a Screenscan munkájának elvégzése után adjon-e jelentést, vagy csak akkor riasszon, ha valami problémát talált.

A Screenscant a professzionális változat telepítője teszi fel – amennyiben ezt a lehetőséget kiválasztjuk. A sikeres telepítést az jelzi, hogy a Control Panel képernyó-beállítások menüjében egy újabb fül tűnik elő. Arra kattintva egy ismerős beállítóablakot láthatunk, ahol ennek a programnak az alapbeállításait adhatjuk meg.

Az ablak gyakorlatilag a normál Win95 Scan beállításainak megfelelőit tartalmazza, így azok értelmezése nem okozhat gondot.

Itt találtuk a program egy bosszantó hibáját, egy téves hibaüzenetet. Ugyanis amikor a hálózati riasztásokra vonatkozó menütételeket szeretnénk beállítani egy hálózat nélküli gépen, akkor közli, hogy ehhez supervisori jogok kellenek. Pedig csak annyit kellene mondania: a jelzett szolgáltatások csak hálózatban érhetők el.

A tapasztalat szerint a képernyőkímélő beindulásakor a program gond nélkül lefut. Ha nincs beállítva képernyőkímélő, akkor nem fut – ilyenkor a hagyományos Scan–Vshield funkciók használhatók.

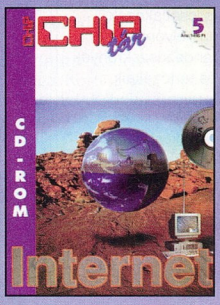
Úgy tűnik – mint azt januári számunk Vírushíradójában írtuk –, hogy az 1997-es esztendő a többplatformos vírusok éve lesz. Ha megnézzük az antivírus programok decemberi kiadásait, azt láthatjuk, hogy bár az ismertté váló DOS-os és windowsos vírusokat folyamatosan dolgozzák fel az antivírus programokat kibocsátó cégek, a legtöbb új vírus Winwordhöz készül.

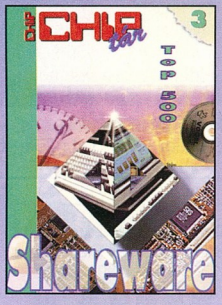
Kíváncsian várjuk a Microsoft Office 97 Winword–Excel párosának megjelenését, hogy abban javulnak, vagy éppen romlanak az élősködők létfeltételei?

*Kis János*

# CHIPTÁR MINDENKINEK:
## KEZDŐKNEK, HALADÓKNAK, LAIKUSOKNAK, PROFIKNAK

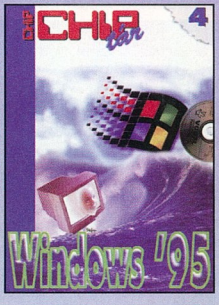
Internet. Ez az egyetlen szó többet jelent a számítástechnika szótárában, mint bármi más, amit eddig kitaláltak. A kiadványban olvashatnak az Internet történetéről, a hazai szolgáltatókról, segítséget kaphatnak a keresési eljárásokhoz és a keresőprogramok használatához. A CD-mellékleten különböző böngészőket és hasznos segédprogramokat találhatnak.




Számítógépe jobb kihasználásához és a kikapcsolódáshoz nyújt nélkülözhetetlen segítséget. 500 olcsó és hatékony program a CD-n, használatukhoz segítség a kötetben.

Napjaink legnépszerűbb operációs rendszerének megismeréséhez még a profiknak is számtalan könyvet kell végiglapozniuk. A legfontosabb tudnivalókat foglaltuk össze e kiadványban, a CD-mellékleten hasznos kiegészítőkkel.




**CHIPTÁR 3: Shareware (CD-melléklettel)** **1495 Ft**

**CHIPTÁR 4: Windows 95 (CD-melléklettel)** **1495 Ft**

**CHIPTÁR 5: Internet (CD-melléklettel)** **1495 Ft**

**Már csak korlátozott számban kapható a sorozat 3. és 4. kötete, a Shareware és a Windows 95!**

**Keresse az újságárusoknál és a kiadóban:**

**1139 Budapest, Hajdú u. 42–44., II. emelet**
**Információ: Szalay Zsókától, a 252-3731-es telefonszámon.**

Lan
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.
1155 Budapest, Kolozsvár u. 7.
Telefon: 272-2014
Telefon/fax: 272-2213

**Hálózatszerelési anyagok bő választéka:**

- kábelek
- falicsatlakozók
- szerelvények
- rendezőszekrények és tartozékaik

**RG 58 C/U 35 Ft/m**
— koax —

**UTP Level 5 50 Ft/m**
— 100 Mbit/s —

**FTP Level 5 67 Ft/m**
— 100 Mbit/s —

Tekercselési díj + 5%/m

A MOD-TAP magyarországi disztribútorától



PORTOCOM

Nagy teljesítményű multimédia-notebookok igényei szerinti összeállításban, 3 év garanciával, számtalan kiegészítővel, oktatással, lízinggel és biztonságot nyújtó kereskedelmi szolgáltatásokkal.

ÉLJEN A MOBIL SZÁMÍTÓGÉP

Budapest XI., Ballagi Mór u. 14.
Tel.: 203-9269 203-9276 203-9277



Powered By DATAFLEX

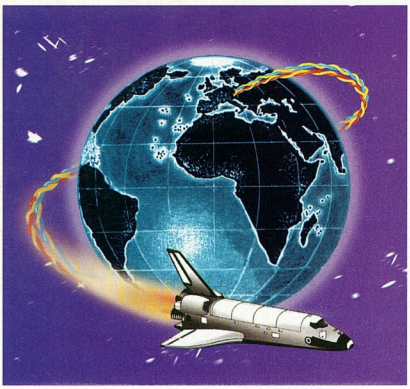
Újdonságok a DataFlex világából!

- DataFlex 3.1 DOS, OS/2 UNIX környezetben
  - tranzakciókezelés a NOVELL TTS-sel
  - beépített Application Framework
  - új utasítások
  - gyorsabb objektum- és indexkezelés
  - DFIMPORT utility
  - adatbázisadminisztrátor-funkciók
- FlexQL 2.0 DOS környezetben
- WINQL 4.0
  - ODBC funkciók
- DataFlex-hírek, -újdonságok az **INTERNET-en** a DataFlex Klub támogatásával

OOP kézikönyv és leírás magyarul is kapható!
*A package-ek, utilityk magyar nyelven is kaphatók!*
Tanuláshoz segédanyagok rendelhetők.

**NEXT Software Kft.**
Budapest XI. ker., Andor u. 60. Tel.: 208-4643





HATÁROK NÉLKÜL

Követi Ön is a technika vívmányait, a fejlődés útját? Mert mi igen! Az **X-BYTE** – mint az **első** hazai **számítógép-hálózatépítő cég** – alapvető követelménynek tartja folyamatosan alkalmazni a legújabb technológiákat.

Külföldön képzett szakembereink munkájának eredménye **5000**-nél több **hálózat,** amelyek ma is **hibátlanul** működnek. Strukturált rendszereinkre **élettartam-garanciát** vállalunk, hogy Ön is **HATÁROK NÉLKÜL** dolgozhasson!

X-BYTE® SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1037 Budapest, Hunor u. 55.
Tel.: 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.datanet.hu



SAS Computer Power

**SRS Computer Power Kft.**
1124 Budapest, Vas Gereben u. 11/A
Tel.: 319-9929, 319-9930
Fax: 319-9931

Bízza ránk kritikus berendezéseinek áram-ellátását! Referenciaként kérdezze például az MKB, a CREDITANSTALT, a METRO, a GLAXO WELLCOME szakembereit...

Az adott feladatra a legjobb megoldást kínáljuk a **LIEBERT/EMERSON,** az **INVERTOMATIC,** ill. a **VICTRON** gyártmányú szünetmentes tápegységek széles választékából (valódi on-line, kétszeres konverzió, redundáns üzem, max. kiépítés 4800 kVA, távfelügyelet, ISO 9000, TMB Felügyeleti engedélyek)

Elegem van, gondolja a Halál, és lelép strandolni...

# Mégis lapos a Föld?

Hol volt, hol nem volt, volt egyszer egy nagyon különös bolygó, amelyről lakosai úgy gondolták, hogy tökéletesen lapos, korong alakú.

Nem tévedtek... Tényleg korong alakú! Ezért nem is csoda, hogy teljesen más módon tájékozódnak világukban, mint bárki, bárhol máshol! Korongvilágukon négy fő égtáj van: középpont-irány, szél-irány, óramutató járása szerinti és azzal ellentétes irány. Discworld három hatalmas elefánt hátán nyugszik, ők pedig egy hatalmas teknősbéka páncélján állva tartják terhüket.

Korongvilág 10 ezer mérföld átmérőjű, a peremén körbe pedig a Rimfall vízesés hullik a semmibe. Ilyen különleges adottságokat semmilyen más világ nem mondhat magáénak, úgyhogy a következő elmélettel rukkoltunk ki: Discworldnek nem lenne szabad léteznie! Egy bolygóról nem mondható el, hogy természetes állapota volna a laposság, illetve a teknősbékák sem nőnek normális körülmények között ilyen nagyra. Hogy Discworld mégis létezik, azt a tényt látszik igazolni, hogy olyan sarkában fekszik a galaxisnak, ahol a realitás nem sarkalatos kérdés.

Egy varázslóért mindig személyesen jelenik meg a Halál – kivéve most

Discworld tehát létezik – és hogy nem csupán kifundálója, Terry Pratchett könyveiben, hanem immár a második számítógépes kalandjáték témáját adja, hallatlan népszerűségének tudható be. Discworldöt számtalan, bohókás tulajdonságokkal felruházott értelmes és értelmetlen faj lakja. Lakói kicsit a fantasy történetek szereplőinek, maga Korongvilág pedig ugyanezen történetek helyszíneinek görbe tükörben látható visszaverődései. Egy kis ízelítő: Korongvilág egyik városában, Ankh-Morporkban az első épület a Művészetek Tornya volt. Az ennek tetején élő denevérfaj egyedeiről úgy hírlik, olyan bonyolult nyelvezetet fejlesztettek ki, hogy a végén úgy döntöttek, inkább nem használják. Az egyik legveszedelmesebb élőlény a láthatatlan „nyomkövető lemma", amely matematikusokat követ és velük táplálkozik. Mindazok, akik vonzódnak az AD&D világához, netalán néha kalandozásra is adják a fejüket, bizonyosan remekül szórakoznak majd ezen a két CD-n helyet foglaló játékon.

A történet központi alakja Rincewind, a botcsinálta varázsló. Korongvilágon a varázslók 8 tudásszintet különböztetnek meg. Rincewind az első szint elsajátításához sem mutatott fel megfelelő képességeket, sőt egyes tanárai úgy vélekednek, hogy a 0-s szinthez sem igazán tehetséges – e szint amúgy mindenki másnak veleszületett tulajdonsága.

Rincewind állandó társa Luggage, az a Tudákos Körtefából készült, jókora veretes-fémpántos utazóláda, amely számtalan apró kis lábacskája segítségével teljesen önjáró. Úgy tűnik, hogy Poggyász varázsképességek birtokában van, ugyanis végtelen mennyiségű dolgot lehet belétenni. Azt is el kell róla mondani, hogy hajlamos komoly sérüléseket okozni mindazoknak, akik a testi épségére vagy tartalmára törnek. Bizonyos, hogy a lelkén szárad néhány fosztogató elfogyasztása, és igen valószínű, hogy az őt egyszer lenyelő bálna sem véletlenül vetődött partra holtan. A tetemet megtaláló halászok esküdni mertek volna rá, hogy a bálnát valaki vagy valami halálra rugdosta – belülről.

Rincewind egy kissé illuminált állapotban dülöngél Ankh-Morpork utcáin, miközben varázslótársai, a nemrégiben jobblétre szen-

## A hónap játéka: Discworld II.

**Rincewind és egy turistától örökölt elmaradhatatlan útitársa, Poggyász**

derült Windle Poons varázslómestert búcsúztatnák – kissé Rincewindéhez hasonlatos állapotban –, de a derék Windle Poons nem akaródzik jobblétre szenderülni! A búcsúztató közepén fogja magát, felkel, hogy halaszthatatlan dolgai után nézzen. Ezt a viselkedést a többiek mindenképpen elítélendőnek tartják – egyrészt nem néz ki jól, másrészt nem igazán higiénikus. Ezért Rincewindet lóhalálában menesztik, hogy szedné össze a halálidéző varázslat kellékeit. Miért éppen Rincewindet? Mert mindig a „kicsit bántják", meg egyébként is, Halál hősünk régi ismerőse. Hogy kapcsolatuk milyen módon jött létre, azt inkább ne feszegessük, álljon itt egy rövid idézet a regényből:

*„A Halál a jelek szerint talált valami megoldást.*

*– Esetleg szörnyethalhatnál – mondta a csuklya. A hang továbbra is komor és temetői volt, de most mintha egy kis bizonytalanság csengett volna benne.*

*– Ki van zárva – mondta Rincewind önelégülten.*

*– Nem kell okot keresnem – mondta a Halál. – Simán meg is ölhetlek.*

*– Hé, azt nem teheted! Az gyilkosság lenne!*

*A fekete alak mélyet sóhajtott, és hátrahúzta arcából a csuklyát. Rincewind nem a vigyorgó halálfőt pillantotta meg, amire számított, hanem egy meglehetősen letörtnek látszó démonfejeség hullasápadt, áttetsző ábrázatát.*

**Halál éppen rendkívüli szabadságát tölti, s egyáltalán nem vágyik vissza az emberek közé**

*– Nem csinálom valami jól, ugye? – kérdezte nyomorultul.*

*– Te nem a Halál vagy? Ki vagy akkor? – kiáltotta Rincewind.*

*– A Mumpsz.*

*– Mumpsz?*

*– A Halál nem tudott eljönni – magyarázta bűnbánóan a démon. – Pszeudopoliszban tombol a fehér pestis. Az utcákat kell járnia, ez a munkaköri kötelessége. Úgyhogy engem küldött maga helyett."*

Hogy igazából hol van a Halál? A tengerpart meleg homokjában heverészik, hideg sört kortyolva. (Rincewind még nem tudja, de rá vár majd a feladat, hogy meggyőzze a Halált arról, hogy ő igenis hasznos tagja a társadalomnak.) Nos, talán ebből is kitűnik, hogy a Discworld nem mentes némi fekete humortól, de legfőképpen magától a humortól.

A kivitelezéséről egy szó jutott az eszembe: briliáns. A végig rajzolt, nem pedig digitalizált grafika magával ragadó, az aláfestő zene profi munka. A bevezetőben hallható és látható That's Death című dal és annak animációja, a Macskafogó című film The four gangsters betétdalát juttatta eszembe, legalább annyira benne a (fekete) humor. Egy szó mint száz, a Psygnosis kitett magáért.

A Discworld 2 néhány vonásában jócskán különbözik a „hagyományos" kalandjátékoktól. No nem a bioaktív fehérítőhatásban, hanem abban, hogy a szokásos, „nézd, használd, támadd, beszélj hozzá" lehetőségeken kívül néhány újabb képességgel is felruházták. Egy-egy beszélgetés során Rincewind különböző attitűdöket vehet fel. Lehet barátságos – üdvözlés, köszönés –, kíváncsi – ha kérdést tesz fel –, gúnyos, sőt, magában elmélkedni is képes. Ez utóbbi esetben Rincewind képes meglehetősen elkalandozni attól, amit éppen csinál.

A Kobak által a rendelkezésünkre bocsátott példány dobozának feliratai és a játék leírása magyar nyelvű. A leírás bevezet Korongvilág társadalmi berendezkedésébe, földrajzi adottságaiba, sőt még az egér használatát is elmagyarázza.

Némi ürröm az örömben, hogy a magyar változat nagyon szép kiállítású könyvecskéjében számos nyomdahibára leltünk. A dupla CD-n található program egyaránt futtatható DOS és Windows 95 környezetben. A játékban a szereplők digitalizált hangjának meghallgatása mellett bekapcsolható a feliratozás – erre az angolt nem anyanyelvi szinten beszélőknek biztosan szükségük is lesz. A játék nyelvezete meglehetősen árnyalt.

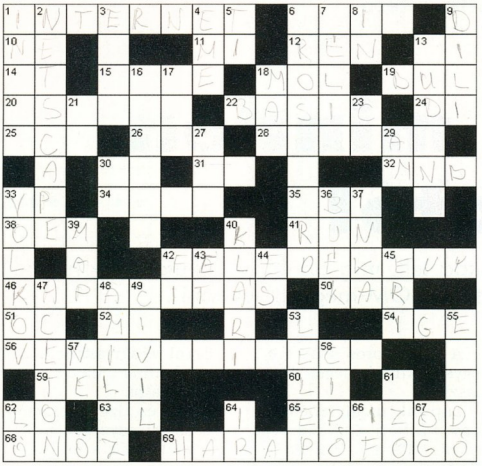
***Sam.Joe***

### Mutató

- CHIP 95/07/77: Titkok és gyilkosok – játékrovatunk összeállításában a Discworld kalandjáték első részét méltattuk.

# KIKAPCSOLÓDÁS

## Keresztrejtvény



**Vízszintes:** 1. Világháló; 6. A kezében tartja; 10. Tiltószó; 11. Szolmizációs hang; 12. Északi szarvasfaj; 13. Görög betű; 14. A múlt idő egyik jele; 15. ... in Hungary; 18. Kémiai mennyiségi egység; 19. Pit... kutyafaj; 20. Menekülés idegen nyelven; 22. Egyszerű számítógépes nyelv; 24. Lady ... az angol trónörökös exfelesége; 25. ... kijelző; 26. Testrész; 28. Japán sziget lakosa; 30. Egykori hosszmérték; 31. Annyi mint, röv.; 32. Magyar Nemzeti Bank; 33. Kiadónk röv.; 34. Víztisztításra alkalmas vegyi anyag; 35. Műszaki bolthálózat; 38. Számítógéppel együtt vásárolt szoftver licence; 41. Futtat; 42. Gyorsan felejt; 46. Befogadóképesség; 50. Felső végtag; 51. OC; 52. Szolmizációs hang; 54. Szófaj; 56. Jöttem, láttam, győztem; 59. Nem üres; 60. ... Taj-po, kínai költő; 62. Lásd ott, röv.; 63. Hamis, talmi; 65. Az élet vagy egy regény egy része; 68. Nem tegez és nem magáz; 69. Kutyaszorító.

Beküldendő a vízszintes 56. sor. Beküldési határidő: 1997. március 25.

**Helyreigazítás**

Előző számunk keresztrejtvényének beküldendő betúi hibásan szerepeltek a lapban. Ennek ellenére az eddig beérkezett megfejtések beküldőinek 95%-a kitalálta, hogy mire gondoltunk. Mindkét megfejtést elfogadjuk – az általunk (hibásan) megadottat és a helyeset egyaránt. Helyesen a 36., 16., 11., 33. és 25. betú adta a megfejtést. A tévedésért szíves elnézésüket kérjük, és egyúttal meghosszabbítjuk a februári megfejtés beküldésének határidejét március 16-ig.

**Függőleges:** 1. Processzorgyártó cég; 2. Internet-böngésző; 3. Női név; 4. Ez a közelebbi; 5. Morzejel; 6. Keresztrejtvény idegen nyelven; 7. Budapesti szálló; 8. Benne angolul; 9. Bolondság, bolondéria, bizalmas szóval; 13. Tejtermék; 16. Amerikai úrkutatási program neve; 17. Német névelő; 18. Kínai vezér; 21. Kompakt diszk; 23. A szén és a kálium vegyjele; 27. Ritka, nemetül; 29. Annyi mint, röv.; 30. Nem mi és nem ti; 33. Neki is van Commandere; 36. Boldog új évet kíván; 37. Dél-amerikai indián birodalom uralkodója; 39. Térkép angolul; 40. Katona ...; 42. Róka kicsinye; 43. Klasszikus kötőszó; 44. Estefele!; 45. Erika, becézve; 47. Körömlakk-lemosó; 48. A keményítőt bontó enzim; 49. Nem katona; 53. Lemond, elmegy; 55. Eladásra kínál; 57. Tiltószó; 58. Pék süti; 61. Előtagként azonost jelent; 62. Lövést ad; 64. Az irídium vegyjele; 66. Ha, angolul; 67. OG.

# Ismét minden kapható!

Januárban hosszú órákba telt, míg az ember eljutott egy helyre, ahol egyáltalán lehetett CD-ROM-meghajtót kapni...

Azután egyszer csak ismét telített lett a piac – e sorok írása idején minden kisebb-nagyobb cég választékában már legalább négyféle CD-meghajtó szerepel. És nem csak „elméletben", hanem gyakorlatban is kaphatók.

De nézzük, hogyan is alakult a CD-ROM-meghajtók helyzete a hazai piacon.

A négyszeres meghajtók talpon maradtak. Igaz, kizárólag olyan típusokat lehet beszerezni, amelyek egyszerre négy lemezt képesek kezelni.

A dolog lényege: egy meghajtóba egymás után több lemez is bejuttatható. A korongok közül például D:, E:, F: és G: meghajtónév szerint válogathatunk kényünkre-kedvünkre. Ennek lehetőségeit akkor mérthetjük ki igazán, amikor (erre felkészített) többcédés játékokat futtatunk.

A nyolcszoros sebességű egységeknél bőséges a választék.

Lapunk megjelenésével egy időben Cyberdrive, Imes, Mitsumi, Panasonic, Philips, Sony, Teac márkájú berendezések kaphatók folyamatosan. Ezek közül bátran választhatunk kedvünkre valót. Nem árt azonban figyelembe venni néhány dolgot.

A CD-lejátszók többsége képes hagyományos hanghordozók – audio-CD-k – lejátszására is. A produkált hangminőség azonban kitűnő és silány is lehet típusonként. A hangzás terén a Sony, a Mitsumi és talán még az Imes egységek vezetnek. Audio-CD-k digitalizálásához ezeket használjuk.

Érdemes figyelemmel kísérni a meghajtók elérési idejét is.

Erről vásárláskor a tapasztalt műszakiakat érdemes faggatni.

A tíz- és tizenkétszeres sebességű egységek a legmegfelelőbbek a multimédia alkalmazásokhoz.

Ne lepődjünk meg azonban a szupergyors meghajtók működése közben hallható zajokon.

A nagy fordulatszám miatt – különösen a lemezek belső gyűrűjéhez közeledve, ahol kevesebb adat fér el adott körszeleten – erősen gyorsít-lassít a meghajtók motorja.

Erre, és a lemez pörgésére vezethetők vissza a különös, eleinte zavaróan berregő hangok.

A fenti tanácsok alapján kellemes vásárlást kívánunk minden kedves olvasónknak.

*Steindl László Erik*
*(steindl@mail.westel.hu)*

## Meghívó

Bevásárlókosarunk nyitott, tehát még sokan belefférnek.

Elhatározásunkhoz hűen ragaszkodva azonban továbbra is csak bejegyzett, szervizháttérrel, referenciával rendelkező cégek kerülhetnek be rovatunkba. Ezáltal biztosítható az, hogy a lapunkból kiválasztott cégektől mindenki tetszése szerint vásárolhasson, majd azt követően elégedett is legyen.

Fontosnak tartjuk, hogy olvasóink korrekt, megbízható forrásból szerezhessék be a szükséges alkatrészeket.

Várjuk jelentkezésüket: postacím: 1300 Budapest 3, Pf. 210; tel. 252-3276, fax: 252-3731 (Varga Istvánné)

CD ROM TOWERS & JUKEBOX SERVERS FOR ALL OPERATING SYSTEMS!
RAID NOW AVAILABLE
No Device Drivers/MSCDEX needed, Complete Kit Networks CD ROMs, unlimited user license, DISCPORT.
"YES, NONE BETTER AT ANY PRICE"
http://www.jescdrom.com

Üzleti és multimédia számítógépek teljes kiépítése igények alapján!
Minőség, garancia!
Tel.: 302-5754, 06-60-439-739
Ohajeti & Dex.Co Hungary

LAP Stúdió SZÁMÍTÁSTECHNIKA
1066 Budapest, Zichy Jenő u. 3.
Fx: 131 8374
T./Fx: 131 8152, 131 8511, 332 3368
INTERNET ELŐFIZETÉSI LEHETŐSÉG!
Új! NAGYKER ÁRAK! Hívjon!
FaxInfó:111 8214,111 8490 WEB: http://www.lapstudio.hu

Óriási szenzáció!
Ismét kapható a CHIP Magazinban is bemutatott IBM 28,8 MWave hangkártya/modem!
Kedvezmények, akciók!
Rufusz Computer
1117 Budapest, Szerémi sor 5., tel.: 203-0382, 209-4744

A Kronos Trade értesíti kedves Vásárlóit, hogy Microsoft Home és oktatóprogramjait nagy kedvezménnyel árusítja!
Sok szeretettel várunk mindenkit!
Kronos Trade
1052 Budapest, Mérleg u. 14.
tel.: 267-5316, 267-5317

## Az összeállításban szereplő cégek

| Cégnév | Cím | Telefonszám | Szervizszolgáltatás |
|---|---|---|---|
| CompArt | 1146 Budapest, Ajtósi Dürer sor 11. | 344-0160, 344-0162 | üzemel |
| CompOffice | 1138 Budapest, Váci út 178., Duna Plaza | 465-1063 | üzemel |
| CompuGroup | 1071 Budapest, Rózsa utca 35. | 351-7447 | üzemel |
| Kronos Trade | 1052 Budapest, Mérleg utca 14. | 267-5316, 267-5317 | üzemel |
| Lap Stúdió | 1066 Budapest, Zichy Jenő utca 3. | 332-3368, 131-8511 | üzemel |
| Ohajeti | 1051 Budapest, Arany János utca 7. | 302-5754, 06-60-439-739 | üzemel, helyszíni |
| Ready Computers | 1054 Budapest, Vadász utca 36. | 131-0518, 111-6696 | üzemel |
| Rufusz Computer | 1117 Budapest, Szerémi sor 5. | 203-0382, 209-4744 | üzemel |
| Spéci Computer | 1106 Budapest, Gépmadár utca 13. | 261-0575 | üzemel |

# Alaplapok

| Forgalmazó | Gyártó | Chipkészlet | Típus | Beállítható maximális órajel | Cache | Beépíthető RAM | Integrált I/O vezérlő | Busz | Szervizkönyv | Garancia | Nettó listaár |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ready Computers | Tomato | Sis | 486 | 133 MHz | 256 Kbyte | 128 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 9 900 Ft |
| Spéci Computer | Acorp | Sis | 486 | 133 MHz | 256 Kbyte | 128 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 10 400 Ft |
| Rufusz Computer | Acorp | Sis | 486 | 150 MHz | 256 Kbyte | 128 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 11 200 Ft |
| CompuGroup | Acorp | Intel 430 FX (Triton I) | 486 | 200 MHz | 256 Kbyte | 256 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 14 000 Ft |
| Ready Computers | Hurricane | Intel 430 VX (Triton V) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte burst | 512 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 14 400 Ft |
| Spéci Computer | Acorp | Intel 430 VX (Triton V) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte | 512 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 14 500 Ft |
| CompOffice | Tomato | Intel 430 VX (Triton V) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte | 256 Mbyte DRAM | alaplapon | 4 PCI + 3 ISA | ● | 12 hónap | 14 792 Ft |
| CompArt | Tomato | Intel 430 VX (Triton V) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte | 256 Mbyte DRAM | alaplapon | 4 PCI + 3 ISA | ● | 12 hónap | 14 990 Ft |
| CompuGroup | Acorp | Intel 430 VX (Triton V) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte pipelined burst | 512 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 15 000 Ft |
| CompArt | Tomato | Intel HX (Triton II) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte | 256 Mbyte DRAM | alaplapon | 4 PCI + 3 ISA | ● | 12 hónap | 15 900 Ft |
| Rufusz Komputer | Tomato | Intel 430 HX (Triton II) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte burst | 512 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 18 600 Ft |
| CompOffice | Gigabyte | Intel HX (Triton V) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte | 256 Mbyte DRAM | alaplapon | 4 PCI + 3 ISA | ● | 12 hónap | 19 400 Ft |
| Lap Stúdió | GigaByte | Intel 430 VX (Triton V) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte | 128 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 19 500 Ft |
| Lap Stúdió | GigaByte | Intel 430 HX (Triton II) | Pentium | 200 MHz | 256 Kbyte | 128 Mbyte | alaplapon | 3 PCI + 4 ISA | ● | 12 hónap | 22 800 Ft |
| Rufusz Computer | Venus | Pentium Pro | Pentium Pro | 200 MHz | 256 Kbyte burst | 512 Mbyte | alaplapon | 4 PCI + 3 ISA | ● | 12 hónap | 76 000 Ft |
| Rufusz Computer | DTK | dual Pentium Pro | Pentium Pro | 200 MHz | 256 Kbyte burst | 512 Mbyte | SCSI az alaplapon | 4 PCI + 3 ISA | ● | 12 hónap | 125 000 Ft |

# Processzorok

| Forgalmazó | Gyártó | Típus | Órajel | Belső cache | Megjegyzések | Viszonyított sebesség | Garancia | Nettó listaár |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lap Stúdió | AMD | DX4-100 | 100 MHz | 8 Kbyte | 486-os alaplapba | n.é. | 12 hónap | 5 200 Ft |
| Rufusz Computer | AMD | DX4-100 | 100 MHz | 8 Kbyte | 486-os alaplapba | n.é. | 12 hónap | 5 400 Ft |
| Spéci Computer | AMD | 5x86-133 P75 | 133 MHz | 8 Kbyte | 486-os alaplapba | Pentium 75 | 12 hónap | 6 500 Ft |
| CompuGroup | AMD | 5x86-133 P75 | 133 MHz | 8 Kbyte | 486-os alaplapba | Pentium 75 | 12 hónap | 6 900 Ft |
| CompArt | AMD | 5K86-100 P100 | 100 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 100/120 | 12 hónap | 11 490 Ft |
| Spéci Computer | AMD | 5K86-100 P100 | 100 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 100/120 | 12 hónap | 11 900 Ft |
| Kronos Trade | AMD | 5K86-100 P100 | 100 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 100/120 | 12 hónap | 12 700 Ft |
| Rufusz Computer | Intel | Pentium 100 | 100 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | n.é. | 12 hónap | 15 500 Ft |
| CompArt | Intel + Sanyo hűtő | Pentium 100 | 100 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | n.é. | 12 hónap | 16 490 Ft |
| CompOffice | AMD | 5K86-133 P133 | 133 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 100/120 | 12 hónap | 18 900 Ft |
| Kronos Trade | Intel | Pentium 100 | 100 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | n.é. | 12 hónap | 19 400 Ft |
| Rufusz Computer | AMD | 5K86-133 P133 | 133 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 133 | 12 hónap | 20 500 Ft |
| Lap Stúdió | Intel | Pentium 120 | 120 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | n.é. | 12 hónap | 20 900 Ft |
| CompOffice | Intel | Pentium 133 | 133 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 100/120 | 12 hónap | 24 800 Ft |
| CompArt | Intel | Pentium 133 | 133 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | n.é. | 12 hónap | 26 900 Ft |
| Lap Stúdió | Intel | Pentium 133 | 133 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | n.é. | 12 hónap | 27 900 Ft |
| Spéci Computer | Cyrix | 6x86 P166+ | 166 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 150 | 12 hónap | 27 900 Ft |
| Compugroup | Cyrix | 6x86 P166+ | 166 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | Pentium 150 | 12 hónap | 28 000 Ft |
| Kronos Trade | Intel | Pentium 133 | 133 MHz | 16 Kbyte | Pentium alaplapba | n.é. | 12 hónap | 31 800 Ft |
| Rufusz Computer | Intel | Pentium Pro 180 | 200 MHz | 256 Kbyte | Pentium Pro alaplapba | (professzionális célú) | 12 hónap | 135 000 Ft |

## Merevlemezek

| Forgalmazó | Gyártó | Típus | Kapacitás | Sebességjellemzők | Busz | Fizikai méret | Szervizkönyv | Garancia | Nettó listaár |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rufusz Computer | Western Digital | n.a. | 420 Mbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 19600 Ft |
| CompArt | Seagate | n.a. | 630 Mbyte | 12 ms | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 23990 Ft |
| Lap Stúdió | Seagate | n.a. | 630 Mbyte | 12 ms | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 24600 Ft |
| Ready Computers | Seagate | n.a. | 630 Mbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 24600 Ft |
| Rufusz Computer | Seagate | ST3850/A | 850 Mbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 26300 Ft |
| Spéci Computer | Seagate | ST31276A | 1,3 Gbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 30800 Ft |
| CompuGroup | Quantum | BigFoot | 1,2 Gbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 31000 Ft |
| Lap Stúdió | Seagate | ST3850/A | 1,3 Gbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 32200 Ft |
| CompuGroup | IBM | n.a. | 1,7 Gbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 2 1/2 col | ● | 12 hónap | 34900 Ft |
| Ready Computers | Western Digital | WDAC-2160 | 1,6 Gbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 36800 Ft |
| CompuGroup | IBM | DAQA-32160 | 2,1 Gbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 36900 Ft |
| Spéci Computer | IBM | DAQA-32160 | 2,1 Gbyte | Mode 4 | AT (IDE) | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 37900 Ft |
| Rufusz Computer | Micropolis | Audio/Video | 4,3 Gbyte | n.a. | SCSI-2 | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 198800 Ft |
| Rufusz Computer | Micropolis | Audio/Video | 9,1 Gbyte | n.a. | Ultra SCSI | 3 1/2 col | ● | 12 hónap | 369500 Ft |

## Grafikus kártyák

| Forgalmazó | Gyártó, típus | Csatolófelület | Videomemória | Chipkészlet | Ajánlott felbontás | Szoftverek | Driverek | MPEG | 3D | Szervizkönyv | Garancia | Nettó listaár |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Spéci Computer | S3 Trio 64V+ MPEG | PCI | 1 Mbyte (2 Mbyte opció) | S3 V+ | 800x600/16M | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 4 990 Ft |
| CompuGroup | Cirrus Logic | PCI | 1 Mbyte (2 Mbyte opció) | Cirrus 5446 | 800x600/64K | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 5 280 Ft |
| CompArt | S3 Trio 64V+ MPEG | PCI | 1 Mbyte (2 Mbyte opció) | S3 V+ | 800x600/64K | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 5 490 Ft |
| Rufusz Computer | S3 Trio 64V+ MPEG | PCI | 1 Mbyte (2 Mbyte opció) | S3 V+, 60 ns | 800x600/16M | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 5 500 Ft |
| Kronos Trade | S3 Trio 64V+ MPEG | PCI | 1 Mbyte (2 Mbyte opció) | S3 V+ | 800x600/64K | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 5 590 Ft |
| CompOffice | S3 Trio 64UV+ MPEG | PCI | 1 Mbyte (2 Mbyte opció) | S3 V+ | 800x600/64K | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 5 980 Ft |
| CompuGroup | S3 Trio 64V+ MPEG | PCI | 1 Mbyte (2 Mbyte opció) | S3 V+ | 800x600/64K | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 5 990 Ft |
| Lap Stúdió | S3 Trio 64UV+ MPEG | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | S3 V+ | 800x600/64K | Xing MPEG, 3D | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 6 900 Ft |
| Ready Computers | S3 Virge, 64 bit | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | S3 Virge + EDO RAM | 1024x768/16M | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 8 900 Ft |
| CompArt | S3 Virge, 64 bit | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | S3 Virge + EDO 45 ns | 800x600/16M | Xing MPEG, 3D | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 9 900 Ft |
| Lap Stúdió | S3 Virge, 64 bit | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | S3 Virge | 800x600/16M | Xing MPEG, 3D | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 9 900 Ft |
| Kronos Trade | S3 Virge, 64 bit | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | S3 Virge, 40 ns | 800x600/16M | Xing MPEG, 3D | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 9 980 Ft |
| Spéci Computer | S3 Virge, 64 bit | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | S3 Virge, 45 ns | 800x600/16M | Xing MPEG, 3D | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 9 990 Ft |
| Rufusz Computer | S3 Virge, 64 bit | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | S3 Virge + EDO RAM | 800x600/16M | Xing MPEG, 3D | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 10 300 Ft |
| Ready Computers | Tseng | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | Tseng ET-6000 + VRAM | 1024x768/16M | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 10 600 Ft |
| CompOffice | Tseng | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | Tseng ET-6000 | 1024x768/16M | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 14 800 Ft |
| Rufusz Computer | Diamond Stealth | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | DS + EDO RAM | 800x600/64K | n.a. | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ❍ | 12 hónap | 16 500 Ft |
| Ready Computers | Diamond | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | Viper | 1024x768/16M | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 17 700 Ft |
| Lap Stúdió | Genoa 3D | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | Genoa | 800x600/16M | Xing MPEG, 3D | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ● | ● | 12 hónap | 22 900 Ft |
| Ready Computers | Motion | PCI | 2 Mbyte (4 Mbyte opció) | Vision 868 | 1024x768/16M | Xing MPEG | DOS, Windows 3.11, Windows 95 | ● | ❍ | ● | 12 hónap | 32 080 Ft |

# A hardverpiac gyors áttekintése

## Memóriamodulok

| Forgalmazó | Csatolófelület | Paritás, idő | Kapacitás | Garancia | Nettó listaár |
|---|---|---|---|---|---|
| **Általános** | | | | | |
| Ready Computers | EDO | 36 bit, 60 ns | 4 Mbyte | 12 hónap | 2 700 Ft |
| CompuGroup | SIMM | 36 bit, 60 ns | 4 Mbyte | 12 hónap | 2 750 Ft |
| CompOffice | EDO | 36 bit, 60 ns | 4 Mbyte | 12 hónap | 2 900 Ft |
| Ready Computers | SIMM | 36 bit, 60 ns | 4 Mbyte | 12 hónap | 3 360 Ft |
| Kronos Trade | EDO | 32 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 4 400 Ft |
| Ready Computers | EDO | 32 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 4 600 Ft |
| Spéci Computer | SIMM | 36 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 4 800 Ft |
| Spéci Computer | EDO | 32 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 4 800 Ft |
| CompuGroup | EDO | 32 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 4 900 Ft |
| CompArt | EDO | 32 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 4 990 Ft |
| Rufusz Computer | EDO | 32 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 5 000 Ft |
| Lap Stúdió | EDO | 32 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 5 500 Ft |
| Kronos Trade | SIMM | 36 bit, 60 ns | 8 Mbyte | 12 hónap | 5 680 Ft |
| Kronos Trade | EDO | 32 bit, 60 ns | 16 Mbyte | 12 hónap | 9 800 Ft |
| Ready Computers | EDO | 32 bit, 60 ns | 16 Mbyte | 12 hónap | 10 500 Ft |
| Spéci Computer | EDO | 32 bit, 60 ns | 16 Mbyte | 12 hónap | 10 800 Ft |
| CompuGroup | EDO | 32 bit, 60 ns | 16 Mbyte | 12 hónap | 10 900 Ft |
| CompArt | SIMM | 36 bit, 60 ns | 16 Mbyte | 12 hónap | 10 990 Ft |
| Lap Stúdió | EDO | 32 bit, 60 ns | 32 Mbyte | 12 hónap | 25 300 Ft |
| Rufusz Computer | EDO | 32 bit, 60 ns | 32 Mbyte | 12 hónap | 26 200 Ft |
| **Speciális** | | | | | |
| CompuGroup | Video DIP EDO | n.a. | 512 Kbyte | 12 hónap | 900 Ft |
| Lap Stúdió | Video DIP | 60 ns | 512 Kbyte | 12 hónap | 900 Ft |
| Spéci Computer | Video DIP EDO | 45 ns | 512 Kbyte | 12 hónap | 990 Ft |
| Rufusz Computer | Video EDO | 60 ns | 512 Kbyte | 12 hónap | 1 300 Ft |
| Rufusz Computer | burst cache | n.a. | 256 Kbyte | 12 hónap | 1 900 Ft |
| Ready Computers | burst cache | n.a. | 256 Kbyte | 12 hónap | 2 100 Ft |
| Rufusz Computer | Cisco-ba | 72 pin | 8 Mbyte | 12 hónap | 18 000 Ft |

## CD-ROM-meghajtók

| Forgalmazó | Gyártó | Típus | Sebességjellemzők | Busz | Fizikai méret | Szervizkönyv | Garancia | Nettó listaár |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rufusz Computer | NEC | 4× | 600 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 14 600 Ft |
| Ready Computers | Acer | 8× | 1200 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 15 600 Ft |
| CompuGroup | Sanyo | 8× | 1200 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 16 900 Ft |
| CompuGroup | Sony | 12× | 1800 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 17 500 Ft |
| Spéci Computer | Sony | 8× | 1200 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 17 900 Ft |
| Rufusz Computer | Sony/Panasonic | 8× | 1200 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 18 500 Ft |
| Ready Computers | Acer | 12× | 1800 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 18 650 Ft |
| Ready Computers | Cyberdrive | 12× | 1800 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 19 500 Ft |
| Lap Stúdió | Cyberdrive | 12× | 1800 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 19 560 Ft |
| Kronos Trade | Panasonic | 8× | 1200 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 19 600 Ft |
| Spéci Computer | Takaya | 12× | 1870 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 19 900 Ft |
| CompArt | Teac | 12× | 1800 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 20 990 Ft |
| CompArt | Panasonic | 12× | 1800 KB/s | AT (IDE) | 5,25 col | ● | 12 hónap | 21 390 Ft |
| Kronos Trade | Yamaha CD-író | 4×/CDR-100 | 600 KB/s | SCSI | 5,25 col | ● | 12 hónap | 148 800 Ft |

## Csemege

| Forgalmazó | Gyártó | Termék | Csatolófelület | Jellemzők | Garancia | Nettó listaár |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CompuGroup | n.a. | külső PC-portok | – | soros, párhuzamos | 12 hónap | 440 Ft |
| Kronos Trade | Clean All | monitortisztító | – | 125 ml; antisztatikus | 12 hónap | 440 Ft |
| Spéci Computer | TP-2 | flexibilis mikrofon | 3,5 jack mic | kondenzátor; sztereó | 12 hónap | 800 Ft |
| Ready Computers | Sony | írható CD lemez | – | 650 Mbyte | 12 hónap | 1 090 Ft |
| Rufusz Computer | TDK/Kodak | írható CD lemez | – | 650 Mbyte | 12 hónap | 1 300 Ft |
| Spéci Computer | Wavemaster | hangfal | 3,5 jack line | aktív monitor, 40 watt sztereó | 12 hónap | 3 500 Ft |
| Rufusz Computer | DIR-T | HDD beépítő keret | AT (IDE) | zárható, 5,25 colos, sines | 12 hónap | 4 400 Ft |
| Kronos Trade | 3M | monitorszűrő | 14-15 col | tükröződésmentes üveg+bevonatok | 12 hónap | 4 700 Ft |
| Kronos Trade | Sound Gallery | hangfal | 3,5 jack line | aktív monitor, 80 watt sztereó | 12 hónap | 4 800 Ft |
| Spéci Computer | VIP-88 | hangfal | 3,5 jack line | aktív monitor, 120 watt sztereó | 12 hónap | 5 700 Ft |
| Kronos Trade | DD-Link | Casio interface | RS-232 | Excel+Word átvitel; 9600 bps | 12 hónap | 7 130 Ft |
| Lap Stúdió | Videoblaster | tévétuner | ISA | 800×600 | 12 hónap | 19 900 Ft |
| CompOffice | Genius Tuner | AV/tuner | ISA | 800×600; távirányítóval | 12 hónap | 24 900 Ft |
| CompOffice | PrimeTime | AV/tuner | ISA | 800×600 | 12 hónap | 29 992 Ft |
| Lap Stúdió | Compuedit | AV/tuner | ISA | 800×600 | 12 hónap | 79 900 Ft |
| Rufusz Computer | Hewlett-Packard | CD-író (4020i) | SCSI | ingyenes szoftverek, vezérlőkártya | 12 hónap | 123 900 Ft |

# A jó döntés alapja a sokoldalú információ

## *Ezt nyújtja Önnek a havonta megjelenő, jelzőszámos műszaki magazin, amely*

- **széles körű tájékoztatást ad a hazai és külföldi műszaki újdonságokról, korszerű berendezésekről és technológiákról,**
- **bemutatja a gyártókat és forgalmazókat a felhasználói vevőkörnek a hazai versenypiacon.**

**És ami plusz:** a díjmentes, jelzőszámos, számítógépes olvasószolgálat közvetlen kapcsolatba hozza a gyártókat és forgalmazókat a vevőkkel.

## Nálunk mindenki „megkapja a magáét"!

***Legyen Ön is előfizetőnk!***

Előfizetem: az MM Bridge Jelzőszámos műszaki magazint egész évre 2520 forintért ☐

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: .....

Előfizetés módja: csekken ☐ átutalással ☐

Előfizetés kezdete: .....

Kelt: .....

Vogel Publishing Kft., 1139 Budapest, Hajdú u 42–44. II. emelet, telefon/fax: 252-3731. Terjesztés: Fehér Ildikó, telefon/fax: 149-4768

# CHIP BÖRZE

Sokan szeretnék régi gépüket eladni, hogy újat vehessenek. Még többen vannak, akik régi gépet vagy egy bizonyos alkatrészt vennének. Ami néhányunknak elavult, sokaknak még bőven megfelel feladataik elvégzésére. Erre gondolva döntöttünk úgy, hogy újraindítjuk CHIP-BÖRZE című apróhirdetési rovatunkat.

**Kérem, a következő apróhirdetésemet a CHIP-BÖRZE**

☐ Hardver ☐ Állást keres

☐ Szoftver ☐ Állást kínál

☐ Szolgáltatás ☐ Egyéb

**című rovatában megjelentetni szíveskedjék.**

Név: ..... Előfizetői kód: .....

Város: .....

Cím: .....

Telefon: .....

Dátum: .....

Aláírás .....

Kérjük, hogy a szelvényt nyomtatott betűkkel töltse ki. Egy sor 600 Ft + áfa (előfizetőknek 300 Ft + áfa).

A szelvényt levélben az alábbi címre kérjük elküldeni: Vogel Publishing Kft. 1300 Budapest, Pf. 210
Faxon a következő számra: 149-4768, e-mail: 75162.2345@compuserve.com

## Miért érdemes hirdetni a Börzében?

Utolsó felmérésünk szerint a CHIP Magazint közel 40 ezer ember olvassa. Ez a szám a CD-ROM melléklet rendszeressé tételével közel 50%-kal nőtt. Olvasóink többsége foglalkozik valamilyen szinten számítástechnikával. Sokukban felmerült már, hogy egy szaklapban hirdessen, mert így éppen azokhoz jut el a hirdetés, akiknek szól – de a szokásos hirdetési felületek tarifája magas lenne a meghirdetett termékek értékéhez képest.

**CHIP BÖRZE**

**Előfizetőink féláron, mindössze 300 Ft/sor áron hirdethetnek a Börzében.**

Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-as telefonszámot.

## Mit lehet hirdetni a Börzében?

Olvasóink a különböző hardvereket és szoftvereket különböző célokra használják. Van aki munkájához, van aki hobbijához, illetve a külvilággal történő kapcsolattartás eszközeként. Olvasóink 65%-a a vásárlást megelőző döntéseinek forrását a hirdetésekben jelölte meg. Hogy mit lehet hirdetni? Mindent, ami nem ütközik a magyar jogszabályokba. Különböző hardvereket, alkatrészeket, szervizelést, régebben vásárolt, már elavultnak érzett, de másoknak még használható, illetve saját fejlesztésű szoftvereket, állást stb.

## Hogyan lehet hirdetni a Börzében?

Kizárólag a mellékelt szelvényt vagy annak fénymásolatát kitöltve és a megadott címre, illetve faxszámra elküldve. A minden hónap elsejéig beérkező hirdetések bekerülnek a következő számba.

## Mennyiért lehet hirdetni a Börzében?

Egy négyhasábos oldalon normál betűtípussal (kiemelések nélkül, szóközökkel, írásjelekkel stb.) egy sorban 30 karakter van. Ennek ára 600 Ft + áfa. (A CHIP-et a kiadónál előfizetőknek csak 300 Ft + áfa). Minden megkezdett sor új sornak számít.

**Az Ön hirdetése célzott olvasói körnek szól. 100 olvasó elérése Önnek 1 forintjába kerül. (Ha Ön előfizető, akkor már csak 50 fillérjébe kerül egy sor eljuttatása 100 olvasóhoz.)**

## HARDVER

8 db 220 V-os fogyasztó be- és kikapcsolására alkalmas, PC printerportról vezérelhető kapcsolóberendezés eladó. Tel.: 06-30-402-685, 06-20-467-995.

**ALOHA 2000 KFT.**

ALOHA 2000

*Tel.: 166-7627*
Bp. XI.
Bogdánffy Ö. u. 7/B

**SZÁMÍTÓGÉPEK,**
alkatrészek, bővítések, szoftverek, egyedi igények kielégítése!
Udvarias kiszolgálás, jó parkolás.
**Kedvező árak!**

## ÁLLÁST KERES

Informatikus szakmérnök Internet-, Unix-, programozói stb. állást keres. Tel: 06-30-421-402.

## SZOFTVER

PHOTOSHOP 3 (25,000.-), COREL 6.0 (30,000.-), CORELXARA (25,000.-), OS2 MERLIN (25,000.-) jogtiszta eladó. Tel.: 62-297-050.

WP 5.1 for DOS-hoz helyesírás-ellenőrzőt, magyar multimédia CD-ket, magyar játék- és oktatóprogikat vennék kéz alól. Bertók Z., 12 Banyule Crt., WATTLE GROVE 2173, Ausztrália vagy bertok@nlc.net.au.

**CHIP BÖRZE**

**Előfizetőink évente egyszer ingyen hirdethetnek a Börzében!**

Bővebb felvilágosításért hívja a 149-4768-as telefonszámot.

## SZOLGÁLTATÁS

AutoCAD-es rajzok készítését vállalom. Precíz, gyors munka, nagyobb mennyiségben is. Tel.: 06-20-442-323.

NOVELL Netware hálózatok teljes körű rendszerfelügyeletét vállaljuk (hibaelhárítás, backup, vírusirtás, szaktanácsadás, installálás). Tel.: 204-3015.

INGYENES szolgáltatások az Interneten! Adófórum – ahol tájékozódhat és kérdezhet is. Állás, munka, pénzkereset – a kereslet és kínálat fóruma. Címünk: http://www.hpconline.com. Professzionális Internet-megjelenítés: 06-30-400-580.

## ÁLLÁST KÍNÁL

A Portocom Rt. Magyarország egyik legnagyobb notebookforgalmazó cége.

Vezető piaci pozíciónk további erősítésére keresünk:

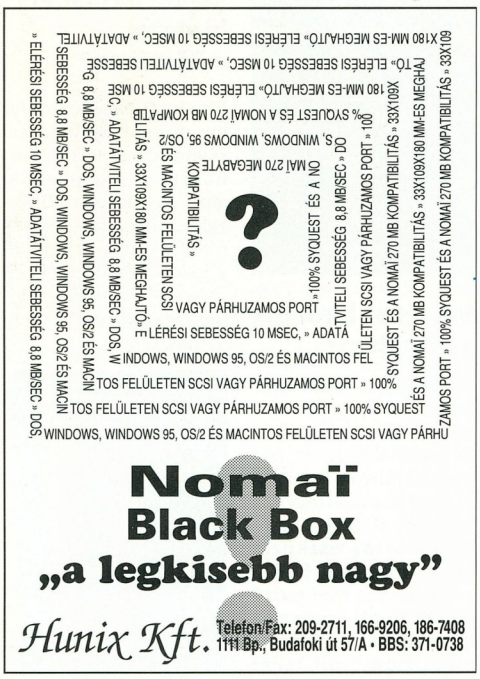
**szervizmérnököt.**

**Feladat:**
notebookszerelés, beüzemelés, alapszoftverek telepítése, hibadiagnosztika, felületszerelt áramkörök javítása, belső informatikai rendszer kezelése stb.

**Munkavégzés helye:**
Budapest XI.,
Ballagi Mór u. 14.

**Követelmény:**
szakirányú felsőfokú végzettség,
PC-s hardvergyakorlat,
középszintű angol nyelvtudás.
Bővebb ismertető a 203-9269-es telefonszámon.

Új telefonszámunk: 149-4768




A **MASPED-TRIAS Nemzetközi Szállítmányozási Kft.** programozót keres. Elvárásaink: egyetemi vagy főiskolai szakirányú végzettség, angol nyelvtudás, VAX-VMS-ismeret, Fortran-, C-; FMS-fejlesztői tapasztalat. Előnyt jelent: DECNET-Ingres-ismeret. A szakmai önéletrajzot a fizetési igény megjelölésével a következő címre kérjük: MASPED-TRIAS KFT. Titkárság, 1751 Budapest, Pf. 69. Tel.: 276-8702

# CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

**Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőség szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékcsalád és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt feltüntettük. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windowsra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.**


12Plex 34
3Com 14
3D Studio 57
3DA 50
Abuse 62
Access 52
Access 7 38
ActiveX 25,50
Adaptec 2940 UltraWide SCSI 38
Adatbázis Szerzői Jogvédő Egyesület 25
Adobe Acrobat 3.0 32
Adobe PageMaker 27
Adobe PhotoShop 22
Advanced Configuration and Power Interface 31
Advanced RISC Machines 16
Aix 4.3 50
Alarmix Hungary 72
Alba Internet Kft. 72
Allegro 49
Alpha 16
AMD K5 31
AMD K6 31
ANSI C++ 25
ANSware 22
Answer Wizard 52
Apple 25,49
Apple MessagePad 2000 16
Arj 6
AS/400 31
Asus P55T2P4 38
AT&T 32,61
ATA 24
ATAPI 83
AutoCAD 27,50
Autodesk 50
Autodesk Mechanical Desktop 27
Axis 34
Axis StorPoint CD 34
Baan 31
BankNet 20,71
Bertelsmann 29
BME 63
Bookshelf Basics 97 52
BorderWare Firewall Server 68-69
Borland 25
Borland C++ 25
Business Computing Utility 16
Business Data Budapest Kft. 22
C nyelv 57
C++ 25
C++Builder 25
C3 20
CA Visual Objects 1.0c 77-78
Cairo 49
Canon 36
Canon DR-3020 36
Canonfile 250 36
Canonfile 510 36
Canonfile for Windows 36
Capriccio Kiadó 8
Celebris FX 16
Centel Közép-Európai Távközlési Szolgáltató Kft. 72
Centenary Corp. 33
Chasm 8
Cheetah 44
CIA 66
Cirrus 56
Cisco 22,33,61
CityKábel 73
Clickstart 33
Compaq 25
CompArt 90-93
Compcore 56
CompCore SoftPEG Player 56
Compfair 24
CompOffice 90-93
CompuGroup 90-93
Computer Associates 31
Compuware Corporation 18
Concentric Network 61
Conner CFA850A 39
Conner CFN250S 43
Contigo Software 62
CorelDraw 6 81
Crack dot com 62
Crown-Tech 24
Cyrix 31
DataNet 20
DCOM 25
DEC NT 66
DEC PDP-11 43
Dell Computer 24
Dell PowerEdge Server Assistant 24
Delphi-Szoft 25
Diamond 60
DigiCrime Inc. 62
Digital 16,25,50
Digital Island 61
Digital Semiconductor 16
DirectDraw 58
DirectX 10,25
DirectX 3 58
DirectX 3.0 60
Discworld II. 87-88
Diskbench 3.1 38
Domain Name Server 68
Doom 62
DOS4GW 10
Duke 8
E-Net 20
ECC 24
EcoNET 3.0 18
EcoSCOPE 18
EDE 39
Ediport Kft. 72
EIDE 14,38,43,45,83
Elender 20
Elender Kft.: 1087 72
EMJ kft. 68
Enterprise 45
ET 6000 60
Ethernet 22,33-34
ETNO 24
EUnet 20,61
Excel 49,52,54,84
Exchange 49,50
Excite 61
Explorer 6
Exponential 49
FAQ 62
FAR manager 6
Fast SCSI 45
Fast SCSI-2 34
FAT16 49
FAT32 38,49
FC-AL 44
Federal Express 12
FlashSite 10
FlexCom 24
Formula 6.0 58
Formula Multimedia Graphics 5.7 57-58
Four11 61
FreeLoader 10
Freemark 62
Fujitsu 600C 32
Fujitsu M1606TAU 39
Fujitsu M1614TAU 39
Fujitsu M1623TAU 39
Fujitsu M1636TAU 39
Fujitsu M1638TAU 40
Fujitsu M2624F-512 40
Fujitsu M2694ES-512 40
Fujitsu M2949SYU 43
Fujitsu M2954SYU 43
gcc 2.7.2.1 12
glibc 12
Global Reach Internet Connection 61
Globalstar GPS 32
GlobeComm iName 61
GNU project 12
Golgotha 62
Groupe Schneider 16
Groupwise 5.0 50
GTS Hungary 71
Harmony 49
Harrow software 57
Hercules 60
Hewlett-Packard 22,25
HiNote VP 500 16
Hitachi DK212A-81 43
Hitachi DK213A-13 43
Hitachi DK223A-81 43
Hitachival 50
Hong Kong Trader 14
HotJava 62
HoTMaiL 61
HP 31,50
HP OpenView 22
HP ScanJet 5P 32
HP-UX 66
HP-UX 11.0 50
HRP Hungary 34
HTML 10,12,52,57,61,62
HTML 3.2 62
HTTP 49,66
Humansoft Kft. 24
Hungarnet 20
Hungaro Digitel 71
Hungary Direct 24
Hungary.Network 20,63,72
IBM 16,25-26,31,33,44-45,50,61
IBM Aix 66
IBM DAQA-32160 39,44-45
IBM DAQA-33240 40,45
IBM DCHS-04W Ultrastar 2XP 43
IBM DCRA-22160 Travelstar 43
IBM DCRA-22160 Travelstar 2XP 46
IBM DFHS S1F 40
IBM DFHS S1F 45
IBM DFHS S4W Ultrastar 4XP 43
IBM DFRS S2F 40
IBM DFRS S4F 43
IBM DMCA-21080 Travelstar 43
IBM DORS-32160 Ultrastar ES 40
IBM DORS-32160 W Ultrastar ES 40
IBM DPES-31080 Deskstar XP 40
IBM DSAS-3540 40
IBM Global Services 16
IBM Magyarország Kft. 72
IBM Model 0662 S12 40
IBM Model 0662 SW1 40
IBM VisualAge 16
Icon 22
IDE 38-40,43-45
InfoHub 63
Informix 31
Infospy 51
Intel 16,31,50
Intel P55C 31
Intel x86 49
IntelliMouse 52
Internet 16,20,22,24,32-34,49,52,57, 61,61-63,66,68-69,71-74,84
Internet Explorer 3.0 52
Internet Explorer for Mac 49
Internet Hungary Kft. 72
Internet MailBox 62
Internet Szolgáltatók Tanácsa 20
IntranetWare for Small Business 50
Investor 25
IOS 22
Iridium 32
ISAPI 25
ISDN 18,24,33
ISDN Basic Rate Interface 33
iSYS Hungary 20,72
Itinerary Web Presenter 62
Java 16,62
JavaScript 49
JavaSoft 16
JDK 1.0.2 12
JTS Palladium P1200-2AF 39
JTS Palladium P1600-3AF 39
KFKI Számítástechnikai Rt. 22
Klamath 31
Kobak Kft. 88
Kronos Trade 90-93
LANmaker 22
LanOptics 22
Lap Stúdió 90-93
LapLink 12
LaserBit 24
Lias-Networx 22
Likse 10
Linux 12
Lotus 65
Lotus Domino 16
Lotus Notes 4.5 65-66
Macintosh 22,29,34,49,66
MacOS 49
Macworld 49
Magic 18
MagicWeb 18
Magnet Kft. 72
Magyar Elektronikus Könyvtár 6
ManageWise 50
MAPI 25,66
MATÁVNET 24
Matáv 20,24,71-72
Maxtor 72004AP 39
Maxtor CrystalMax 83500A8 40
Maxtor DiamondMax 85120AP 40
Maxtor Model 71336AP 39
McAfee 84
McDonnell-Douglas 32
MCI 61
MDK 8
Medalist Pro 5040 24
Medalist Pro 6450 24
Memory Card Technology 25
Memphis 49
Merced 50
MGE UPS Systems 16
Micropolis 3243AV 43
Micropolis 3391 NS 46
Micropolis 4221AV 40
Micropolis 4345W-11 Tomahawk 4 43
Micropolis 4421-09 1128RQAV 43
Micropolis Model 3391 NS 43
Micropolis Model 3391 WS Tomahawk 43
Microsoft 16,31,49-50,52,60
Microsoft Camcorder 54
Microsoft Exchange 5.0 49
Microsoft Internet Explorer 62
Microsoft Office 97 52-54,84
Microsoft Project 4.0 for Windows 95 27
Middle Europe Networks Kft. 72
Milktruck Delivery 12
MIME 49
Minor Rendszerház Rt. 25
MMX 16,18,31
MPEG 56
Multimedia Meeting Point 28
Nakamichi 20
Nakamichi MJ-4.8s 20
Navroad 10
NC Project 16
NDS NT 50
NEC DSE1700A 39
NEC DSE2100A 39
NEC DSE2100S 43
Neosoft 51
Netattaché 10
NetBIOS 66
NetEye 200 34
Netscape 52,61-62
Netscape Communicator 61
Netscape Navigator 10,62
Netscape Navigator 4.0 49
NetScape SuiteSpot 22
NetWare 34,66
Network Expo 18
Network File System 3 50
Next 49
NextStep 49
NLM McAfee scanner 84
NNTP 49
Norton Cache 56
Norton Commander 6
Notes 4.5 65
Notes-Intranet 65
Novell 49-50,84
Novell IntranetWare 18
Novell NetWare 20,34
Novell Workstation Manager 50
NSAPI 25
Oak 60
ODBC 25
Office 95 20
Office Assistant 52
OLE Automation 25
Olivetti 33
Onyx Rendszerház 18
Optotrans 20
Optotrans Kommunikációs Rt. 22
Oracle 16,31
Oracle Interoffice 22
Oracle Webserver 22
Organizer 65
OS/2 6,34,66,68,71
OS/2 2.1x 51
OS/2 Warp 16
Outlook 52,54
Panem-McGraw-Hill Kiadó 26
Pannon GSM 72-73
Pentagon 66
Pentium 16,18,31,38,56,68
Pentium Pro 16,24,31,49
PGP/MD5 12
PhaserPrint 22
Piedmont International SA 33
Pioneer 20
Pioneer DVD-101 20
Plextor 34
POP mail 68
POP3 66
PowerEdge 24
PowerEdge 6100 24
PowerPC 31,49
PowerPoint 52,54
Pronet 20,72
Psion 16
Psygnosis 88
Pulsar EX 16
Q-HTML 62
QEMM 10
Quake 8,62
Quantum 44-45
Quantum Atlas 32150 WS 40
Quantum Atlas XP31070W 40,45
Quantum Atlas XP34300 43
Quantum Bigfoot 1280 39
Quantum Bigfoot 2110 39
Quantum Bigfoot 2550 40
Quantum Fireball 1080 AT 39
Quantum Fireball 1280 AT 39,44
Quantum Fireball 2110 AT 39
Quantum Fireball 2110 S 43
Quantum Fireball 2550 AT 40
Quantum Fireball 3200 AT 40
Quantum Fireball 3200 S 43
Quantum Fireball 3840 AT 40
Quantum Fireball 640 AT 39,44
Quantum Sirocco 2550 AT 40
Quantum Trailblazer 850 AT 39
Quick Exit 51
Quick Menu for Windows 51
RAD for Java & Javascript 25
RAD tools for C++ 25
Rar 6
Ready Computers 90-93
RedHat Linux 4.1 12
rEDInet 24
Reuters 25
Rhapsody 49
RISC 16
RS/6000 31
Rufusz Komputer 90-93
S3 56,60
S3Virge 12
SaberLAN 84
SAC 6
Samsung WNR-31601A 39
Sandia National Laboratories 62
SAP 31
Sax software 50
Scan 84
Schedule 52,54
SCO 50
Screenscan 84
SCSI 20,34,38,40,43,45-46,83
Seagate 24,44-46
Seagate ST-12400N 43
Seagate ST-15150N Barracuda 4 43
Seagate ST-15150W Barracuda 4 43
Seagate ST-19171W Barracuda 9 43
Seagate ST-19171W Barracuda 9 46
Seagate ST-31230N 40
Seagate ST-31276A Medalist 39
Seagate ST-31621A (CFS1621A) 39
Seagate ST-31720A Medalist 39
Seagate ST-32105N (CFP2105S) 43
Seagate ST-32140A Medalist 39
Seagate ST-32155W Hawk 2XL 43
Seagate ST-32161A (CFA2161A) 39
Seagate ST-32171N Barracuda 4LP 40
Seagate ST-32171W Barracuda 4LP 40
Seagate ST-32430W Hawk 40
Seagate ST-3243A 39
Seagate ST-32550W Barracuda 2LP 40
Seagate ST-34371N Barracuda 43
Seagate ST-3600N 40
Seagate ST-3660A 39
Seagate ST-3850A Medalist 39
Seagate ST-43400N 43
Seagate ST-51080N Medalist SL 40
Seagate ST-52520A Medalist Pro 40
Seagate ST-52520A Medalist Pro 2520 45
Seagate ST-91350AG Marathon 43
Seagate ST32171W Barracuda 4LP 46
Secure Server Net 69
Service Pack 2 50
Set & Serve for Novell 18
Silver Wolf Desktop 51
SmartDrive 56
SMTP 66
SMTP mail 68
SNMP 16
Solaris 31,34,50
Sonata 49
Sophos 84
Soros Alapítvány 20
Spam Hater 62
SpiderWeb Internet Szolgáltató Kft. 72
Sprint 61
Spéci Computer 90-93
SQL 27,66
StarKing Óbuda Kft. 72
Storage System Kft. 20
StrongARM SA-110 16
Sun 12,16,31
Sun Solaris 66
Sun Ultra Enterprise 10000 31
Sunsoft 50
SuperStack II Port Switch Hub 14
Sybase 31
Syneco 20,72
System 7.5 49
Sédnet Kft. 72
Tcl/Tk 7.6/4.2 12
Tecra 730XCDT 18
Tecra 740 CDT 18
Tektronix Phaser 450 22
Teleport Pro 1.2 12
Tempo 49
Tertia Kiadó 26
tetex 0.4 12
TeX 26
Texas Instruments 31
TiszaNet Adatkommunikációs Kft. 72
TITÁSZ 72
Toshiba 31
Toshiba Europe GmbH 18
Toshiba MK1002MAV 43
Toshiba MK1301MAV 43
Toshiba MK1701MAN 43
Toshiba MK1926FCV 43
Toshiba MK2101MAN 43
Trio 64UV+ 60
Trio64 60
Trio64V+ 60
Tseng Labs 60
Tulip Computers 18
Tulip Vision Line 18
TulipWare Server Edition 2.1 18
U-SCSI 43
Ullstein 29
Ultra Enterprise 31
Ultra SCSI 44
UltraSparc II 31
UltraWide 46
Unicode 25
Unisoftware Rendszerház 18
Unix 10,22,34,49-50,66,68,71
USA.NET 62
UW-SCSI 40,43
VBScript 49
VDO 58
Vidcom Kft. 18
ViRGE 60
ViRGE/VX 60
Virtual Private Network 69
Visual Basic 50,57
Visual Basic for Applications 52
Visual C++ 25
Visual dBase 27
Visual FoxPro 27
Visual Objects 27
VLAN 22
Vshield 84
W-SCSI 40,43
WD Caviar 14,43
WD Portfolio 14
WDO 58
Web 10,32,61,66
WebEx 12
Webscan 84
Westel 20
Westel 900 GSM 72-73
Westel Rádiótelefon Kft. 72-73
Western Digital 14,44-46,48
Western Digital Caviar 21200 (E3) 39
Western Digital Caviar 22100 39,44
Western Digital Caviar 2850 (C3) 39
Western Digital Caviar 31600 (B2) 39
Western Digital Caviar 32100 (F3) 39
Western Digital Caviar 32500 (F3) 40
Western Digital Caviar 33100 (H0) 40
Western Digital Europe 14
Western Digital WDE2170 Enterprise 40
Western Digital WDE2170-0007A1 45
Wide SCSI 45
Win32 API 25
Win32 Device Driver 49
Win95 Scan 84
Windows 3.1 51,66,
Windows 3.1x 6,20,56-57
Windows 95 6,10,20,25,29,34,49-50, 56-57,60,66,84,88
Windows 95 Registry 12
Windows 97 49
Windows Commander 6
Windows for Workgroups 83
Windows NT 6,16,22,25,34,49,57,66,71
Windows NT 4 50
Windows NT 4.0 Point-to-Point Protocol 50
Windows NT 5 31
WinSock 25
Winword 84
Word 49,52-53
Word 6 54
Word 8.0 54
Word 95 54
Word 97 54
WordBasic 52
WordPerfect 54
World Wide Web 68
WWW 34,69
X Window 51
X-PC 66
X.25 71
X.400 66
XFree86 3.2 12
Xing 56
Xing MPEG Player 1.3 56
Yahoo! 63
Zane Publishing 28
Zip 6,58


## HIRDETŐINK


| | |
|---|---|
| 3Com | 37 |
| Albacomp | 11 |
| Alcatel | 23 |
| Areco | 30 |
| Array Data | 8 |
| Axico | 17 |
| BDB | 17 |
| Bumerang | 55 |
| BVV | 55 |
| CeBIT | 59 |
| Cepp TV | 23 |
| Co-Nex | 79 |
| Comfort | 30 |
| CompuGroup | 67 |
| Computer 2000 | B/4 |
| Computerland | 33 |
| Cordata | B/3 |
| Cordines | 21 |
| Crown-Tech | 17 |
| Daxon | 26 |
| Delphi Soft | 21 |
| Delta Elektronik | 21 |
| Digit | 30 |
| Digital Technika | 33 |
| EMJ | 30 |
| Fefo | 21 |
| G70 | 69 |
| Gemofis | 67 |
| Gigastore | 64 |
| H.V.B.T. | 76 |
| HRP | 76 |
| Hunix | 96 |
| Imation | 9 |
| Infobörze | 41 |
| Kim Soft | 74 |
| Kvint-R | 75 |
| Kye | 7 |
| Kye | 15 |
| Lan | 86 |
| Lavox | 69 |
| Libra | 75 |
| Made Info | 27 |
| Microsoft | 79 |
| Mikropo | 74 |
| Nest | 55 |
| Netrend | 42 |
| Networks | 42 |
| Next | 86 |
| Oki | 9 |
| Packard Bell | 53 |
| Partners Hungary | 17 |
| PC-Szoftver | 50 |
| Polipus | 42 |
| Portocom | 86 |
| Qwerty | 67 |
| RCE | 76 |
| Reflex | 89 |
| SCI Modem | 79 |
| Server | 42 |
| Sprint | 23 |
| SRS | 86 |
| Storage System | 89 |
| Sun | 64 |
| Sun | B/2 |
| Számalk | 75 |
| Tulip | 41 |
| Unisoftware | 79 |
| US-EX | 64 |
| VAR | 64 |
| Volvo | 47 |
| VTCD | 13 |
| Western Digital | 19 |
| X-Byte | 86 |

ELŐZETES

ÁPRILIS

Hardver

## 3D kártyák

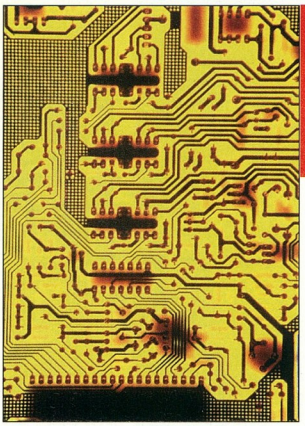
Egyre több, játékokhoz szánt 3D-s gyorsítókártya jelenik meg. Áruk is olyan, hogy sokan megkockáztathatják megtojatni a nyuszival. Tesztlaborunk a hazai kínálatból mazsolázott.

Szoftver

## Teret hódít az OpenGL

Mind több helyen merül fel az igény 3D grafika megjelenítésére. Az ehhez használható OpenGL nyelvet a Silicon Graphics hozta létre grafikus munkaállomásai programozására. A leírónyelv olyan jól sikerült, hogy minden nehézség nélkül át lehetett vinni más platformokra is.

Gyakorlat



## SCSI és EIDE

Manapság a merevlemezeknél a fő kérdés így szól: SCSI vagy EIDE? Eltekintve a két fő csoport további tagozódásától, a válasz így hangzik: SCSI-ra csak annak van szüksége, aki négynél (régebbi alaplapok esetén kettőnél) több merevlemezt vagy CD-ROM-ot akar üzemeltetni.

## További témáink

**Lézeresek, fegyverbe!**
A legfejlettebb nyomtatási technológiának tartott lézeres nyomtatás egyre népszerűbb, és már az egyszerű irodák is előszeretettel használják. Tesztünkben a hazai kínálat változásait figyeltük.

**A bomba Interneten érkezik**
Milyen kapcsolat van egy bombafabrikáló és az Internet között? Néha nagyon is sok – legalábbis a hírhedt esztergomi és piliscsabai bomba esete ezt látszik bizonyítani. Az eseteknek vannak más érdekességeik is.

**Internet Linux alól**
Bizonyára sokan vannak a Linux-hívők táborában, akik kedvenc rendszerük alól is szeretnék elérni az Internetet. Cikkünkben nekik kívánunk segíteni, a CD-inken megjelent RedHat disztribúciókra alapozva.

**A legolcsóbb intranet**
Manapság az Internethez hasonló divatszóvá vált az intranet. A Linux, amely tudásában egyre inkább megközelíti az „igazi" Unixokat, olcsó (ingyenes) alapot adhat ehhez. Cikkünkben arra keressük a választ, hogy mennyiért és milyen színvonalú rendszer állítható össze Linuxra építve.

*Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.*

# NEW IN THE TOP 5

## Egy különleges...

## ... a legjobbak közül.

THE BEST 1996 MONITOR COLLECTION

**DAEWOO**
**CMC-2000M**
**20" XGA monitor**
**a legnagyobbaknak!**
**A DTP alkalmazások**
**tökéletes monitora.**

# 3 év garancia!

DAEWOO
Get In Touch With Reality

## Paraméterek:

**1600 x1280 felbontás**
**100 MHz sávszélesség**
**85 KHz vízszintes frekvencia**
**90 Hz függőleges frekvencia**
**0,28 mm képpontméret, MPR2**
**Digitális vezérlés, stb.**


ORDATA TELECOM KFT., 1141 BUDAPEST MOGYORÓDI ÚT 166/B.
L.: 252-5010, 252-8644, 252-3071 FAX: 252-5495

# HP OKOS TOJÁSOK

A HP-nek köszönhetően most végre kiderül, hogy a TYÚK volt-e előbb, avagy a TOJÁS!

## ÉS MI VAN A TOJÁSBAN?

Egy McChicken menü*!
Vagy Aral chipkártya,
színes TV, hifitorony...
Vagy egy nagy utazás!

Ha március végéig HP PC-t vagy NoteBookot vásárol a kijelölt üzletekben, egy Okos Tojást talál a dobozban.

HEWLETT PACKARD
Hivatalos viszonteladó

A termék dobozában lévő nyereményszelvényt a COMPUTER 2000 címére küldje vissza. A HP Okos Tojás Lelőhelyek címét és a játék részleteit megtudhatja a (06-1) 267-1899-es telefonszámon.

*Minden tojásban!

Keresse a tojást a dobozban
hp
OKOS TOJÁSOK